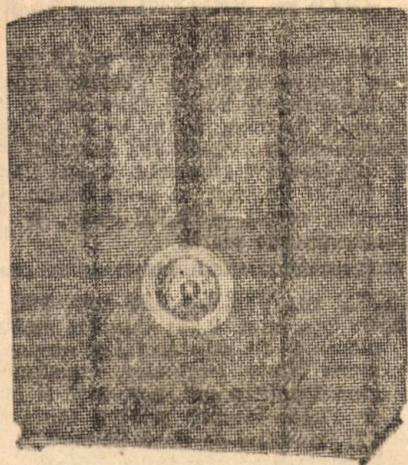




Aparate americane SKY-HAWK

Cele mai bune din lume
Revelația sezonului

Toate undele la Alternativ și Universale
Se caută revânzători în provincie

Reprezentantul:

Nicolae Saru

București, Pasagiul Român No. 31

315.8 m. BRESLAU 60 kw. 950 kHz.

★ 15.15: Plăci ★ 16.15: Teatru pentru copii ★ 17: Concert de după amiază ★ 19: Călătoria de Crăciun a deputaților din Königswusterhausen ★ 21: Piesă radiofonică sileziană pentru Crăciun ★ 22: Concert festiv ★ 23: Ora, met., știri ★ 23.15: Serată dansantă, în pauză. Tineretul din Saare către tineret.

321.9 m. BRUXELLES FLAMAND 15 kw. 932

19: Conf. ★ 19.05: Plăci ★ 19.20: Joc de Crăciun ★ 19.45: Matineu pentru copii ★ 21.15: Căuserie ★ 21.30: Jurnalul vorbit ★ 22: Muzică religioasă ★ 22.30: Muzică la plăci ★ 22.45: Conf. ★ 23: Orch. simfonică ★ 23.55: Rugăciune de seară ★ 24: Jurnalul vorbit ★ 0.10: Muzică la plăci ★ 1: Concert.

325.4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

17: Concert al orch. radio. Dirijor Janota, Muzică de Smetana; Dvorak; Borodine; Moszkowsky; Krstic; Travaglia. ★ 17.45: Mesagiul alb. ★ 18: Praga. ★ 18.30: Compoziții pentru pian de Mendelssohn-Bartholdy executate de d-na D. Morakova. Caprice în la minor op. 33 Nr. 1. Etudă în mi bemol minor. Scherzo capriccioso op. 14. ★ 18.55: Praea. ★ 22.10: Kosice. ★ 23: Praga.

331.9 m. HAMBURG 100 kw. 904 kHz.

16: Marele concert dublu dirijat de Hans Döring. 17.50: Emisiune teatrală de Crăciun de Wilhelm Winkel ★ 28.40: Tineretul din Saar către tineretul din toată lumea ★ 18.50: Met. ★ 19: Din

Deutschlandsender, călătoria de Crăciun ★ 21: „Micul Dorrit”, piesă în 3 acte de Rich. Kessler, după Franz Schöthan, muzica de Eduard Hünneke ★ 23: Știri ★ 23.20: Tineretul din Saar către tineretul lumii ★ 23.30: Muzică de dans dirijată de Erwin Bolt.

349.2 m. STRASBURG 11,5 kw. 859 kHz.

19: Concert al orch. radio. ★ 20 Căuserie. ★ 19.15: Căuserie de Crăciun. ★ 20.30: Concert de muzică variată. ★ 21.30: Semnal orar. ★ 21.45: Plăci. ★ 22: Inf. ★ 22.30: Serată de Crăciun. Piesă. Recitări și cântece pentru Crăciun.

356.7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

15: Din lumea sportului ★ 15.15: Tineretul din Saare către tineret ★ 16: Omagiu iernei ★ 16.25: Muzică de cameră ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.45: Tineretul din Saare către tineret ★ 19: Călătoria de Crăciun a miniștrilor din Königswusterhausen ★ 21: „Primul tren” tablouri vesele radiofonice din trecut, după cartea lui Axel Delmar, prelucrată de Robert Seitz. Melodii de: Marschner, Kreutzer, Weber, Schubert, Strauss (tatăl), Lanner, Gungl ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.20: Tineretul din Saare către tineret ★ 23.30: Muzică distractivă. Orch. Ferd. Kauffman: Kark: Prolog; Fucik: Vals; Engelmann: Suită; Hellmesberger: Perla din Iberia; Ceikowsky: Muzică de balet; Lied-uri pentru sopran de: Schumann, Arndt și Hess. Mausz: Serenadă; Lortzing: Muzică de balet din „Undine”; Lied-uri pentru sopr. de: Hildebrand și Wendland. Gerhardt: Uv.; Waldeufel: Vals; Helmburg-Holms: Mars.

GRUPUL DE NORD

369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz (Florența, Torino, Genova, Trieste)

17.35: Jurnalul radio. ★ 18.45: Colțul copiilor. ★ 18.10: Orchestra Ferruzzi. ★ 18.55: Comunicate. ★ 21: Jurnalul radio, bul. met., plăci. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ — 21.45: „Frasquita” operetă în 3 acte de Lehar. ★ 24: Jurnalul radio.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16.30: Emisiune religioasă. ★ 17.30: Dialog radiofonic. ★ 18: Concert de după amiază, orch. radio dirijată de Hilmar Weber. ★ 19: Călătoria de Crăciun a deputaților din Königswusterhausen. ★ 21: Concert seral, orch. simfonică. ★ 23: Știri, sport. ★ 23.20: Muzică distractivă, orch. Emde. Manfred: Supouri; Dicker: Bucată de caracter; Löhr: Vals; Meper-Helmond: Suită; Rust: Uv.; Fucik: Vals; Rhode: Intermezzo; Bayer: Patp. din baletul „Zăna păpușilor”; Noak: Bucată de caracter; Becce: Serenadă; Amadei: Suită; Robrecht: Vals; Leoncavallo: Brisă de mare; Conradi: Uv.

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

17: Varșovia. ★ 18.50: Căuserie pentru copii. ★ 19.05: Leopold. ★ 19.35: Plăci. ★ 19.45: Cracovia. ★ 20.15: Plăci. ★ 20.25: Poznan. ★ 20.45: Anunțarea programului. ★ 20.50: Varșovia, Leopold și Cracovia. ★ 23: Plăci.

405.4 m. MÜNCHEN 100 kw. 740 kHz.

16: Ora copiilor. ★ 17: Concert seral, orch. de cură din Wiesbaden dirijată

de Ernst Schalk. ★ 18: Hänsel și Gretel", piesă muzicală de Humperdinck. 19: Călătoria de Crăciun a deputaților din Königswusterhausen. ★ 21: Concert festiv. Opere de Mozart executate de orch. radio, cu concursul: Helene Cals (sopr.). Uv. la „Flautul fermecat”; dansuri germane; două arii de concert; Simfonie în C-dur op. 551. ★ 23: Tineretul din Saar vorbește tineretului din toată lumea. ★ 23.15: Ora, met., știri, sport. ★ 1: Muzică populară veselă.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnalul copiilor. ★ 17.50: Jurnalul radio. ★ 18: Conf. ★ 18.10: Concert executat de quintetul Esperia. ★ 18.10: Muzică variată. ★ 18.55: Comunicate. ★ 19.10: Semnal orar. ★ 19.40: Trans. pentru Grecia, lecții de italiană. ★ 20: Jurnalul radio, com. ★ 20.15: Bul. met., știri. ★ 20.20: Plăci, muzică variată. ★ 20.35: Știri sportive, comunicate. ★ 21: Jurnalul radio, știri sportive. ★ 21.10: Trans. specială pentru Grecia. Plăci, muzică elenă. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ 21.45: Concert variat. În continuare, trans. unei comedii. ★ 23: Varietăți, apoi jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

19.45: Semnal orar. ★ 19.45: Plăci. ★ 19.55: Reclame. ★ 20.05: Plăci. ★ 20.15: Inf. ★ 20.30: Ora Națiunii. ★ 21: Discursuri. ★ 21.30: Trans. din Zagreb. ★ 23: Semnal orar, inf. de presă. ★ 23.20: Trans. de la restaurantul „Zanatski dom”.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

17.45: Concert de saxofon. ★ 18: Concert. ★ 19: Plăci. ★ Povești de Crăciun. ★ 20.20: Potpourri la plăci. ★ 20.30: Duo și soli vocal. ★ 21: Emisiune religioasă. ★ 21.30: „Crăciunul” patru tablouri de Maurice Baucher. ★ 22.30: Ultimele noutăți. ★ 22.40: Căntece populare. ★ 23.15: Muzică ușoară la plăci.

455,9 m. KÖLN 100 kw. 658 kHz. 658 kHz.

1630: Opere pentru două ghitare ★ 16.50: Lectură ★ 17: Din Berlin, concert de după amiază. Orch. dirijată de Willy Steiner. Leutner: Uv festivă; Milöcker: Vals; Elgar: Salutul dragostei; Becce: Suită; Brahms: Dansuri ungare; Waldteufel: Vals; Heykens: Serenadă; de Micheli: „Ninna-Nanna”; Ceikowsky: Romanță; Hunkel: Acolo sub pom; Zieh-

Cărți și reviste

A apărut NAUFRAGIAȚII DRAGOSTEI studiu psicho-sexual de Dr. H. MARTIN, o lucrare de actualitate care conține pe lângă părerile celor mai distinși sexologi în problema amorului, reflexiuni și observațiuni personale ale autorului referitoare la misterele sexualității.

Se tratează în această lucrare pe înțelesul tuturor. Instinctul sexual normal. Insuficiența sexuală, mecanismul boalelor sufletești. Autorul dă sfaturi de igienă morală sexuală. Reforma și educație. Această lucrare trebuie să fie citită de toți tinerii. Se răspândește de către „Cartea Românească”, la toate librăriile principale din țară.

rer: Vals; Ziehrer: Dansuri și cântece; Schmalstich: Cântec ★ 18.45: Tineretul din Saar către tineretul din toată lumea ★ 19: Călătoria de Crăciun a miniștrilor din Königswusterhausen ★ 21: Știri, sport ★ 21.15: „Barbierul din Bagdad”, operă veselă în 2 acte de Cornelius ★ 23: Ora, met., știri ★ 23.20: Tineretul din Saar vorbește ★ 23.30: Muzică de dans.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

13.15: Muzica reg. 20 inf. ★ 14.30: Radio agricol. ★ 17: Brno. ★ 17.45: Emisiune pentru copii. ★ 18: Căntece de Crăciun cehe și morave, pentru bariton și quintet de suflători executate de Konstantin dela Operă și Quintetul din Praga. ★ 18.30: Conf. ★ 18.45: PPlăci. ★ 18.56: Emisiune germană. ★ 19.55: Inf. ★ 20: Semnal orar. ★ 20.05: Plăci. ★ 20.10: Foileton radiofonic de Crăciun. ★ 20.25: Concert executat de muzica gărzii naționale Nr. 1. Dirijor: Labsky. Ecker: Inainte; Flotow: Martha, uv.: Provaznik: Dans japonez; Provaznik: Potporiu de cântece populare cehoslovace; Rehör: Marș. ★ 21.05: Le Bourgeois, comedie într-un act de Svoboda. ★ 21.50: Plăci. ★ 21.55: Celor cu bunăvoință. ★ 23: Semnal orar. ★ 23.10: Kosice. Recitări și cântece de Crăciun. ★ 23: Semnal orar. ★ 23: Ultimele știri. ★ 23.15: Plăci. ★ 23.20: Ultimele in. ★ 23.25: Plăci. ★ 23.30: Concert Schrammel Hermann. Mu-

zică de Vackar; Suppe; Smetana; Delibes: Mares; Lanner, Aust-Kovarik.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

19: Concert simfonic. ★ 19.30: Matineu pentru copii. ★ 20.05: Interviev radiofonic. ★ 20.15: Concert. ★ 20.30: Concert de orch. radio. ★ 21.15: Buletin hebdomadaire. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22: Concert simfonic. ★ 23: Causerie. ★ 23.15: Concert al orch. radio. ★ 24: Jurnalul vorbit. ★ 0.10: Plăci. ★ 0.55: Rugăciune de seară.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

9.30: Ora, met. 9.35: Concert matinal la plăci. ★ 10.30: Josef Lechthaler: Clemens Maria Hofbauer, emisiune religioasă pentru soli, cor, orgă și fanfară. ★ 11.15: Muzică pentru fanfară. ★ 12: Povestiri de Hans Siebert. ★ 12.20: Carl Lafite: „Noaptea Sfântă” misterium de Crăciun, după cuvintele de Ludwig Thoma. ★ 13: Concert distractiv. ★ 16: Ora, met., programul următor, comunicate. ★ 16.10: Crăciunul vara. Ing. H. Becker. ★ 16.35: Franz Schmidt: Quartet de coarde în A-dur. ★ 17.15: Datini din noaptea de Crăciun. Vorbește Arthur Ränzenhofer. ★ 17.40: Muzică de dans, capela de jazz Franz Jecha. Canto: Hans Nagel. ★ 19: Crăciunul în pădure: Bruno Brehm. ★ 19.25: Concert la plăci. Muzică de: Rossini, Debussy, Bruckner, Gounod, Berlioz. ★ 20.05: Met., programul următor, sport. ★ 20.20: Jaro Prohaska (bariton) concert de lied-uri. La pian: Leo Rosenek. Muzică de: Haydn; Schubert; Wolf; Strauss. 21: Operetele de Joh. Strauss: un ciclu. O noapte în Veneția” operă comică în 3 acte de Strauss. 22: Știri serale. 23.15: Sport, comunicate. 23.45: Muzică de fanfară. Orch. Wilhelm Wacek. Muzică de: Latzelsberger; Pedrotti; Rubinstein; Lehar; Ziehrer; Strauss; Wacek; Hermann; Strauss; Kliment; May. 1: Concert de plăci. 1.30: Orchestra B. B. C. execută muzică de dans (plăci).

523 STUTTGART 100 kw. 574 kHz

13: Concert de amiază. ★ 14: Actualități. ★ 14.15: Plăci. ★ 15.30: Concert de orgă. ★ 16: Pentru copii. ★ 16.50: Tineretul din Saare către tineret. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18: Haensel und Gretl de Humperdinck ★ 19: Călătoria de Crăciun a miniștrilor din Königswusterhausen. ★ 21: Concert festiv. Opere de Mozart. Executanți: Helene Cals, (sopr.) Orch. radio dirijată Hans Rosbaud. ★ 23: Tineretul din Saare către tineret. ★ 23.10: Știri. ★ 12.20: Concert de muzică populară executat de Leni Gehrig (sopr.), Karl Schmitt-Walten (bariton), Hans Eisele (țiteră), Karl Klehammer (chitară), Andreas Lang (bandoneon), Intermezzo Das Cotschdorfer Weib, povestire de Crăciun de Herman Stehr. ★ 1: Muzică de dans.

540 m. BEROMÜNSTER 100 kw. 556 kHz.

17: Muzică distractivă. ★ 18: Predică catolică. ★ 19.20: Povestire de Crăciun. ★ 20: Ora, sport. ★ 20.10: Concert al orch. radio. ★ 20.30: Plăci. ★ 21: Scenă radiofonică. ★ 22: Știri. ★ 22.10: Concert nocturn la plăci.

nr. de crăciun al cunoscutei reviste rebus-magazin



va apare în ziua de 20 Decembrie cu un
variat conținut. — 20 pagini în culori

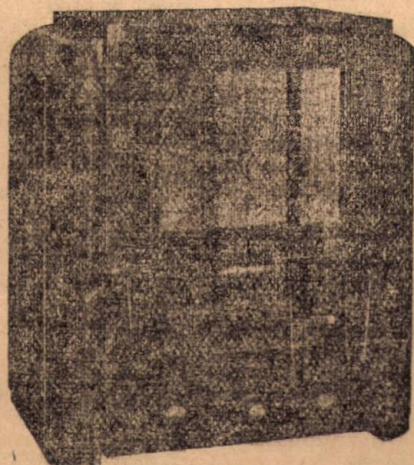
10 ANI DE PRACTICA IN CONSTRUCTIA POSTURILOR DE EMISIE SI RECEPTIE

AUSTRIA

PRODUS
AUSTRIAC

5 W S.
Standard Hekaphon

5 + 1 lămpi



SUPERHET DE INALT RANDAMENT

Pentru gama de 16—2000 m. 7 circuite acordate. Regulator automatic de fading. Acordare silențioasă prin indicator de neon. Scală deschisă a tuturor posturilor luminată diferit pentru cele 3 game. Difuzor electro-dinamic, tip mare de înalt randament.

Reprezentant pentru România:

EUGEN BRAUN

STRADA NICOLAE FILIPESCU 28. — Telefon 203-35



AUSTRIA

PRODUS
AUSTRIAC



3 + 1 lămpi

BERLINER STANDARD SUPERHET 3 W L

Pentru gama de 200—2000 m. curent alternativ de 110—220 V. Sensibilitate înaltă prin adaptarea noilor lămpi pentode de înaltă frecvență. Putere finală de 9 Wați în difuzorul electro-dinamic de mare randament. Schimbător de ton. Identificarea ușoară a celor 70 stațiuni principale.

DE VANZARE IN TOATE
MAGAZINELE DE RADIO

549 m. BUDAPESTA 120 kw.

546 kHz.

9.30: Știri ★ 10: Serviciul religios protestant ★ 11: Predică religioasă ★ 12.30: Serviciul religios evanghelic ★ 13.35: Met. cota apelor ★ 13.40: Concert de orch. dirijat de Otto Berg, cu concursul: Gisella Goda și Janos Halmos; Flotow: „Martha”, uv.; Puccini: arie din „Turandot”; Charpentier: Suită; Liadow: „Baba-Yaga”; Ponchielli: arie din „Gioconda”; Donizetti: arie din „Lucia di Lammermoor”; Reik: Suită ★ 15: Concert de plăci ★ 16: Causerie ★ 16.30: Concert de vioară de Sandor Vegh, acompaniat la chitară de Jannos Babik ★ 17.10: Povestiri de Lajos Bibó ★ 17.35: Orch. de țigani Kurina ★ 18.40: Conf. 19.15: Muzică de dans, capela de jazz Pataky dela hotel Gellert ★ 20: Sport și alergări ★ 20.15: Concert coral ★ 21: Radio-teatru, „Die Hausfee” după povestirea de Dickens, prelucrat pentru radio de Taylor ★ 22.40: Știri serale ★ 23: Liszt: „Sub pomul de Crăciun” de Imre Stefaniai ★ 24: Trans. dela cafe-neaua Emke.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw.

230 kHz.

20.30: Concert variat. ★ 21.30: Rezultate sportive. ★ 21.40: Concert de acordeon. ★ 22: Inf. ★ 22.25: Concert coral și al orch. radio. ★ 23: Recital d canto. ★ 23.30: Concert simfonic belgian, orch. radio. ★ 0.10: Continuarea recitalului de canto. ★ 0.30: Muzică de dans la plăci.

1345 m. VARȘOVIA 120 kw.

223 kHz.

13.03: Muzică de salon la plăci ★ 14: Conf. trans. din Cracovia ★ 14.15: Continuarea muzicii de salon ★ 15: Concert de orch. ★ 16: Auditiie pentru cei dela țară ★ 17: Feuilleton literar ★ 17.20: Crăciunul în muzică-recital de piano de d-na Robowska ★ 17.45: Humorescă intitulată O afacere de onoare de Marynowski ★ 18: Muzică de dans executată de orch. Adam Stromberg ★ 18.50: Fragment teatral ★ 19.05: Prințul trebuie să se amuze, auditiie veselă elaborată de Adolphe Fleischer,

trans. din Lwow ★ 19.35: Plăci ★ 19.45: Auditiie ★ 20.30: Auditiie pentru tineret ★ 20.45: Programul zilei următoare ★ 20.50: Feuilleton trans. din Poznan.

21: Potpouri vieneze intitulate Pe Danărea albăstră executată de orch. de salon, corul Wesola Patka și Jasowski (tenor). 21.45: Feuilleton intitulat Istoria cântecului de Crăciun. 22: Auditiie de cântece de Crăciun al națiunilor Europene (disc). 23: Muzică ușoară la plăci. 23.30: Muzică de dans al orch. B. B. C. (disc).

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER

60 kw. 191 kHz.

14: Muzică de fanfară ★ 15: Tineretul din Sarre către tineret ★ 15.10: Cântece de Crăciun ★ 16.25: Pentru tineret ★ 17.20: Dialog radiofonic ★ 17.50: Concert de după amiază, orch. Emde ★ 19: Călătoria de Crăciun a miniștrilor din Königswursterhausen ★ 21: Concert de orchestră. Muzică pentru Crăciun ★ 23: Știri, sport ★ 23.20: Concert distractiv executat de orchestra simfonică din Leipzig.

1639 m. RADIO-PARIS 75 kw.

182 kHz.

19: Pentru tineret ★ 20: Melodii ★ 21: Circ radio Paris ★ 21.30: Viața practică ★ 22: Povestiri ★ 22.30: Met. ★ 22.45: Arii din opere ★ 23.15: Inf. ★ 23.30: Concert vocal ★ 0.30: Muzică de dans.



MIERCURI



1935

HORNYPHON

 Boris Solzman
str. Sft. Apostoli No. 47

26 Decembrie 1934

1875 m. RADIO-ROMANIA 20 kw.
160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw.
823 kHz.

12.00: Concert de prânz (discuri): Uvertură la „Balul Operei” de Heuberger (orch. Operei de stat din Berlin, dirijată de Leo Blech. — H. M. V.); „Cântec vrăjit” de Meyer-Helmund (orch. Marek Weber. — H. M. V.); „Ermitul de Schmalstich și „Idilă în pădure” de Esslinger (orch. Marek Weber. — H. M. V.); „Nu întreba” și „Un cântec străbate lumea” de Hans May (cântate de Joseph Schmidt. — Parlophon); Crăciunul de Bortz (orch. Homocord. — H.); Jasmine de Mayerl și „Dulci nimicari” de Rettenberg (pian, Billi Maeyrl. — C.); Selecțiuni din „Bohema” de Puccini (orch. Marek Weber. — H. M. V.); „Mary-Rose”, de Norman O'Neill (orch. Simfonică dirijată de O'Neill. C.) Ceikowskiana-fantezie (orchestra Paul Whiteman.—C.).

13.00: Cota apelor Dunării.

13.03: Concert de prânz: Muzică de revistă: Selecțiuni de scene și muzică din revista „Alhambra cucerește”. Talianu: Banal și senzational; Groner: Sunt un om cu noroc; Sili Vasiliu; Stroe și Vasilescu: Dă-mi o țigare fără carton; Marilena Bodescu: Indiscreții telefonice; Mia Apostolescu: Carioca; Lulu Nicolau: Dolofana; Virginica Popescu: Madam Popescu s'a jurat; Toneanu: Balonul a furisit.

13.30: Muzică ușoară (discuri): O sărutare și un cântec de amor-tango de Andreescu și „Vrei să ne întâlnim Sâmbătă seara de Vasilescu, cântate de Moscopol (H. M. V.); Pe urmele pașilor tăi de Willnov (Electrocord); Cântă-mi să uit dragostea de Vasilescu și La cules de căcuruz, cântate de Costică Frunză (O); Un cântec trist de Fernic și Mi-e dor de sărutarea ta de Andreescu, cântate de Dorel Livianu (Lifarecord); Poveste de amor-tango de Vasilescu și Copila mea de Bosinceanu, cântate de Cristache Antoniu (C.).

14.00: Spectacolele. Ora. Mersul vremii.

14.05: Muzică națională. Taraful Mitică Crețu: Atât de dulce ești nebuno; Luncă, luncă; De-ași trăi cât piatră în stâncă; La fântâna cu găleată; De când ne-a simțit multimea; Am iubit doi ochi albaștri; A dracului noapte mică; Iti mai aduc aminte Doamnă; Dealul Cer-

nei; Alea crisantemelor; Bătrânețe, haine grle; Cărăraie, cărăruie; Cine a pus cărciuma 'n drum; Inimă pribeag; Eram tânăr ca frăguța.

15.15: Matchul România — Grecia în cadrul Balcaniadei de foot-ball. Transmisie dela Atena. Reporter: D. Gheorghe Tari.

18.00: Concert de după amiază. Orchestra Jean Marcu: Arie naționale; Waldeufel: Potpuriu de valsuri; Buisson: Schiță serenadă; Dendrino: O sărutare și-un cântec de amor-tango; Willnov: Mișă-fox; Romante și arie naționale.

19.00: Ora Mersul vremii.
19.03: Comunicate.

19.15: Continuarea concertului: Orchestra J. Marcu și Aurel Alessandrescu: Romante vechi: 1) Floare albă a primăverii; 2) S'a dus amorul; 3) Steluța; 4) Prea târziu; 5) Muzică prohibită; Elly Roman: Dă-mi să beau vreadă să uit tango; Vasilescu: Păpușe hai, spune-mi ce ai?-slow; Romante și arie naționale.

UNIVERSITATEA RADIO

20.00: Întâietatea documentului de Prof. Tudor Vianu.

20.20: Muzică modernă la două piano: d-nii Willnow și Ebnor: O dulce amintire-tango (canto: P. Munteanu); Să încercăm-slow (canto: P. Munteanu); Femea, femeia-romantă (canto: Grof); Valsul dragostei (quartetul Mischonzniky); Miss dulce, Miss-rumba-fox; De dragul d-tale-slow (canto Grof). Dragostea-i o floare-vals (canto: Mih. Petculescu).

20.50: Sănătate, alimentație și silueta de Dr. Aurel Voina.

21.10: Seară Johann Strauss: Orchestra Radio și solo de voci: D-na Aca do Barbu, d-ra Emilia Gutianu și d. Mihail Nasta: Joh. Strauss: Marș de intrare; Fantezie din „Liliacul” (d-na Aca de Barbu, d-ra Gutianu și M. Nasta) (Sânge vienez-vals; Fantezie din opera „O noapte în Veneția”; Valsul imperial (d-ra Emilia-Gutianu); Annen-Polka.

22.05: Lectură de Mihail Sorbul.

22.20: Continuarea Concertului Joh. Strauss: Uvertură la „Voevodul țiganilor (d-na Aca de Barbu și d. Mihail Nasta); Povești din „Pădurea Vieneză”-vals; Tric-Trac-polca; Dunărea albastră (canto d-ra Emilia Gutianu (Indigo)-Marș.

23.10: Radio Jurnal

23.25: Concert nocturn al orchestrei Petrică Moțoi (retransmisie dela restauratul Poiana Carpați).

nul strengurilor, scenă radiofonică. ★ 20: Sonata în d-moll și Rondo brillant de Weber executat la pian de Mara Kremer.

★ 20.30: Povestire de Crăciun. ★ 21: Crăciunul la Saare. ★ 23: Știri, sport. ★ 23.30: Concert nocturn orch. operei din Königsberg. Dirijor: Georg Woellner.

Weininger: Marș; Rust: Uv.; Poppy: Suită de balet; Heuberger: Intermezzo din Balul dela operă; Lincke: Galopp; Thiele: Cântec; Buder: Marș; Lehar: Vals. ★ 0.30: Muzică de dans trans. din Breslau.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw.

1004 kHz.

20.05: Plăci ★ 20.10: Causerie ★ 20.25: Praga ★ 23.15: Inf. ★ 23.30: Praga.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw.
959 kHz.

20.50: Causerie de actualitate ★ 21.04: Plăci ★ 21.07: Sport ★ 21.10: Jurnal vorbit ★ 21.28: Plăci ★ 21.43: Actualități aeronautice ★ 21.50: Plăci ★ 22.15: Concert ★ 22.45: Antract și causerie ★ 23.50: Ferraro și ansamblul său ★ 0.05: Plăci ★ 0.30: Muzică ușoară la plăci.

315.8 m. BRESLAU 60 kw.

950 kHz.

13: Concert de după amiază ★ 15: Știri ★ 15.15: Lied-uri de Hugo Wolf ★ 15.45: Plăci ★ 16.40: Pentru copii ★ 17: Muzică de dans ★ 19: Datini de Crăciun. Reportaj ★ 10.10: Actualități ★ 19.40: Alți știut deja... ★ 19.50: Reprezentatie în jurul serii de Crăciun ★ 20.40: Feuilleton radiofonic de Crăciun ★ 21: Sărbătoarea de Crăciun în Saare ★ 23: Ora, met., știri, sport ★ 23.30: Muzică distractivă.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND

15 kw. 932 kHz.

18.55: Com. diverse ★ 19: Orchestra simfonică ★ 20: Plăci ★ 20.15: Causerie ★ 20.30: Muzică la plăci ★ 21: Causerie ★ 21.15: Muzică la plăci ★ 21.30: Jurnalul vorbit ★ 22: Plăci ★ 22.30: Concert al orch. radio ★ 23.30: Recitari ★ 23.45: Continuarea concertului de orch. ★ 0.40: Jurnalul radio ★ 0.50: Orch. Max Alexys.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

15: Praga. ★ 17: Praga. ★ 17.45: Bratislava. ★ 18.40: Praga. ★ 18.55: Emisiune germană. ★ 19.55: Praga. ★ 20.05: Plăci. ★ 20.10: Conf. ★ 20.25: Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw.

904 kHz.

16: Muzică populară. Orch. de mandoline și ghitare ★ 16.50. Emil Sandt împlinește 70 de ani de la nașterea sa la 27 Decembrie 1934 ★ 17: Muzică distractivă. Orch. dirijată de Georg Vack ★ 18.45: „Crăciunul strengarilor”, piesă de Paul Bourfeind, muzica de Felix Hess ★ 20: Căntece de Crăciun executate de corul catedralei din Magdeburg ★ 20.40: Știri sportive ★ 21.50: Met. ★ 21: Crăciunul germanilor din Saar ★ 23: Știri ★ 23.30: Dansuri la pomul de Crăciun.

349,2 m. STRASBURG 11,5 kw.

859 kHz.

19: Concert al orch. radio. ★ 20: oCnf. ★ 20.15: Conf. pentru muncitori. ★ 20.30: Concert religios. ★ 21.30: Semnal orar. ★ 21.45: Pentru tineret. ★ 22.15: Inf. ★ 22.35: Serată alsaciană.

356,7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

15: Sport ★ 15.15: Concert de vioară ★ 16: Scenă radiofonică ★ 16.25: Căntece de Crăciun ★ 17: Concert după dorință, orch. de dans Erich Börschel ★ 18.40: Plăci ★ 19: „Klic din lada cu jucării” piesă radiofonică de Friedrich Schnack și Heinrich Bachmann ★ 19.40: Concert orch. de cameră. Dirijor: Hans von Benda. Pergoiesse: Muzică pentru coarde; Mozart: Serenadă; Fuchs: Romantă; Volkmann: Vals; Juon: Baladă; Sibelius: Indrăgostitul; Niemann: Patru bucăți vechi de dans ★ 20.40: Sport ★ 21: Crăciunul german din Saare ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.20: Reportaj sportiv ★ 23.30: Muzică distractivă.

269,5 m. MORAVSCA-OSTRAVA
11 kw. 1113 kHz.

17: Praga ★ 17.45: Bratislava ★ 18.40: Conf. ★ 18.55: Brno ★ 19.55: Praga ★ 20.05: Brno ★ 20.35—0.30 Praga.

291 m. KOENIGSBERG 60 kw.

1031 kHz.

★ 16.10: Lectură (Danzig). ★ 16.35: Pentru copii. ★ 17: Concert după dorință, orch. de dans Börschel. ★ 18.45: Crăciun

Vizitați-ne la Expoziția de Radio



Vizitați-ne la Expoziția de Radio

Noile LĂMPI DE RADIO

„TUNGSRAM”

Redau pe toate lungimile
de undă muzica și graiul

cu fidelitate neîntrecută

Standard

OKTODE - SUPER 1935

20 — 2000 m.

Super 35

5 + 1

Super X

3 + 1

la

Expoziția
de Radio

GRUPUL DE NORD

369 m. MILANO 50 kw. 314 kHz.
(Florența, Torino, Genova, Trieste)

17.35: Jurnalul radio. ★ 17.45: Colțul copiilor. ★ 18.10: Concert. ★ 18.55: Comunicate. ★ 19: Știri agricole. ★ 20: Muzică variată. ★ 20.45: Știri. ★ 21: Jurnalul radio, bult, met., plăci. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ 21.45: Trans. dela Operă „Orfeu” de Monteverde. ★ 0.10: Ultimele știri în limba spaniolă.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16: Scenă radiofonică. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.30: Căuserie. ★ 19.30: Sonate pentru pian și vioară de Brahms. ★ 20: Crăciunul în Alpi. ★ 20.40: Muzică de corn de vânătoare. ★ 21.10: Vă rog gustați cozonacul de Crăciun. ★ 23: Știri, sport. ★ 23.20: Muzică de dans.

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

16.45: Varșovia și Leopold. ★ 20.45: Anunțarea programului. ★ 20.50: Varșovia. ★ 22.30: Căuserie literară. ★ 22.40: Varșovia. ★ 23.15: Plăci. ★ 23.30: Comunicate sportive. ★ 23.40: Plăci. ★ 24: Varșovia. ★ 0.05: Cutia cu scrisori.

405.4 m. MÜNCHEN 100 kw. 740 kHz.

16.50: Marele premiu de Crăciun, reportaj radiofonic. ★ 17: Concert seral orch. filarmonică din Mannheim. Solist: Hedwig Hillengass (sopr.). ★ 18.30: O reflexie de Richard Schilding. ★ 18.45: „Crăciunul ștrengarilor”, piesă muzicală de Felix Hess. H 20: Emisiune în dialect, muzica de Friedrich Dinkelmeier. ★ 21: Crăciunul germanilor din Saar. ★ 23: Ora, met., știri, sport. ★ 23.20: Dansur la pomul de Crăciun.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnalul copiilor. ★ 17.30: Colțul copiilor. ★ 17.55: Jurnalul radio. ★ 18.10: Concert quintetului Esperia. ★ 18.10: Muzică variată. ★ 18.55: Com. ★ 20: Jurnalul radio, comunicate. ★ 20.35: Știri sportive, jurnalul radio. ★ 21: Jurnalul radio, știri sportive. ★ 21.10: Plăci. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ 21.30: Conf. ★ 21.45: Program special pentru Grecia. ★ 21.45: Concert din studio. ★ 24: Jurnalul radio.

437.3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

19.35: Semnal orar. ★ 19.45: Căntece. ★ 20.15: Inf. ★ 20.30: Ora națiunii. ★ 21: Concert al orch. radio. ★ 21.30: Reclame. ★ 21.40: Căuserie. ★ 22.10: Concert de orch. În pauză, la ora 23, semnal orar, inf. de presă. ★ 0.10: Plăci.

443.1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

19.30: Curs de esperanto. ★ 19.40: Căntece ușoare. ★ 19.50: Pentru jucătorii de șah. ★ 20.10: Căuserie științifică. ★ 20.40: Cronica radio. ★ 8-: Concert executat de quartetul Löffler. ★ 22: Artiștii secolului al 18-lea. ★ 22.15: Ultimele noutăți. ★ 22.25: Concert al orch. radio. ★ 23.05: Un sfert de oră pentru auditori. ★ 23.20: Muzică de dans.

455,9 m. KÖLN 100 kw. 658 kHz.

16: Scene din „Hansel și Gretel” de Humperdinck (plăci) ★ 16.40: Crăciun și Anul Nou, conf. ★ 17: Concert de după amiază. Wagner: Arie din „Tannhäuser”; Maillart: arie din opera „Clopotele Eremitului”; Waldteufel: Vals: Koeckert: Bucată de caracter; Suppé: arie

la „Cavaleria ușoară”; Hannemann: Cântec; Blankenburg: Mars; Wiggert: Vals; Urbach: Mars. 19.30: Crăciunul în toată lumea ★ 20.30: Conf. 20.45: Reportaj sportiv ★ 21: Concert distractiv, orch. radio, corul radio. Dirijor: Ferdinand Drost ★ 22: Crăciunul germanilor din Saar ★ 23: Ora, met., știri ★ 23.30: Sunete vesele. Muzică și veselie de a doua zi de Crăciun.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

13.15: M. Ostrava. ★ 14.30: Brno. ★ 15: Radio agricol. Căuserie. ★ 17: Emisiune pentru copii. ★ 17.45: Bratislava. ★ 18.40: Conf. ★ 18.15: Emisiune germană. ★ 19.55: Inf. ★ 20.05: Brno. ★ 20.25: Cuvânt introductiv la emisiunea următoare. ★ 23.30: Retransmisiune de la Teatrul Național, Le Jacobin, operă în trei acte de Dvorak. 23: Semnal orar. ★ 23: Ultimele inf. ★ 23.15: Plăci. ★ 23.20: Ultimele inf. ★ 23.25: Plăci. ★ 23.30: Concert al orch. de salon. Dirijor: Zid. Kovarik: Romanțe; Kumok: Cântec; Schubert-Berte: Cântec de dragoste; Vacek: Potporiu; Jankovec: Cântec; Smaček: Paradă indiană; Fucik: Escarpolette; Tichy: Barcarola.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

18.55: Com. diverse. ★ 19: Concert de orch. ★ 20: Căuserie. ★ 20.15: Muzică la plăci. ★ 21: Căuserie. ★ 21.15: Concert la plăci. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22: Orchestra radio. ★ 22.30: Piesă teatrală într'un act. ★ 23: Concert al orch. radio (continuare) ★ 24: Jurnalul vorbit ★ 0.10: Concert.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

9.30: Met., programul următor ★ 9.35: Concert matinal la plăci ★ 10: Muzică religioasă ★ 11.20: Recotări de Wilhelm Klitsch ★ 11.50: Iarna și Crăciunul ★ 13.30: Muzică distractivă ★ 16: Ora, met., programul următor, comunicate ★ 16.10: Trei orașe spaniole, conf. de Dr. B. Paumgartner ★ 16.35: Conf. de Dr. H. Franke ★ 17: Muzică militară ★ 18.45: Crăciunul în Siberia, conf. de Dr. Karl Drexel ★ 19.10: Melodrame de Crăciun, spuse de Dora Miklosich. La pian: Rudolf Wallner ★ 19.35: Ludwig van Beethoven: septet pentru viola, vioară, clarinet, corn, fagot, violoncel și contrabas în Es-dur op. 20. Executanți: Fritz Sedlak (vioară), Gustav Gruber (viola), Leopold Wlach (clarinet), Hans Koller (corn), Karl Srobl (fagot), Wilhelm Winkler (violoncel), Otto Six (contrabas) ★ 20.25: Met., programul următor, sport ★ 20.35: Oră veselă. „Vecinicul tinerel”, comedie în 3 acte de Alexander Engel.

22.35: Știri.

22.45: Revistă de schlagerei: 1919—1925. Orch. radio al simfonicelei vienez, capela de jazz Leo Jaritz, dirijată de Max Schönherr. Cântă: Lizzi Holzschuh, Franz Borsos, Ernst Arnold. La plăci cântă: Fritz Massary, Josephine Baker, Marcell Wittrisch, Max Pallenberg, Max Hansen, Revelers.

23.45: Știri, sport, comunicate.

0.45: Muzică de dans, capela de jazz Gustav Vagelhut. Refrenuri de: Franz Schier.

523 STUTTGART 100 kw. 574 kHz

13: Concert de amiază. ★ 13: Căuserie cu plăci. ★ 15: Pentru copii. ★ 16: Muzică distractivă. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.45: Crăciunul ștrengari-

lor feerie de Felix Hess ★ 20: Crăciunul german în străinătate. Trei tablouri de Ernst Stockinger. ★ 20.45: Sport. ★ 21: Concert distractiv executat de orch. radio. Else Schulz (sopr.) Dirijor: Ferdinand Drost. ★ 22: Crăciunul germanilor din Saare. ★ 23: Ora, met., știri, sport. ★ 23.30: Melodii distractive. ★ 24: Muzică de dans.

540 m. BEROMÜNSTER 100 kw. 556 kHz.

17: Concert coral. ★ 17.45: Muzică de Crăciun la țiteră. ★ 18.15: PPlăci. ★ 18.30: Conf. ★ 19: Căntece de Crăciun. ★ 19.30: Pomul nostru de Crăciun. Amintire. ★ 19.50: Pentru copii. ★ 20: Ora, met., sport. ★ 20.10: Plăci. ★ 20.30: Scene de Crăciun. ★ 22: Știri. ★ 22.10: Concert de orgă și orch.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

10.15: Știri matinale ★ 11: Serviciul religios ★ 12.15: Serviciul religios greco-catolic ★ 13.20: Cota apelor 13.30: Imre Laszlo cântă Lied-uri ungare acompaniat de orch. de țigani A. Toll ★ 15.10: Pentru copii ★ 15.40: Pentru gospodine ★ 17.10: Conf. cu exemple la plăci de Jenő Takacs ★ 18.05: Trans. dela Opera Regală Ungară „Zăna păpușilor” baleta de Bayer ★ 18.50: Căuserie ★ 19.20: Concert de vioară de Alice Takacs-Felvinczi. Hander: Sonată în E-dur; Melartin: Cântec de leagăn; Goldmark: Arie; Paganini: Fantezie ★ 20: Căuserie veselă ★ 20.30: Emisiunea unei piese în 3 acte de Mora și Kulmi, muzica de Zsigmond Vincze ★ 22.40: Știri, serale, sport ★ 23: Concert de plăci ★ 23.40: Muzică de țigani 0.20: Orch. de salon Buday, trans. dela cafeneaua Andrassy.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 230 kHz.

20.30: Concert variat. ★ 21.30: Rezultate sportive. ★ 21.40: Pentru amatorii de cântece din filme. ★ 22: Inf. 22.20: Căntece populare letone. Recital ★ 22.35: Bursa. ★ 22.40: Continuarea recitalului de canto. ★ 22.55: Căuserie. ★ 23: Concert al orch. radio. ★ 0.05: Concert de Canto și coruri populare letone la plăci. ★ 0.30: Muzică de dans la plăci. ★ 0.45: Concert Peps.

1345 m. VARȘOVIA 120 kw. 223 kHz.

1335: Matineu muzical dela Filarmonică ★ 15: Muzică de salon la plăci ★ 16: Căuserie agricolă ★ 16.15: Plăci ★ 16.45: Căuserie agricolă ★ 17: Recitări ★ 17.20: Recital de canto de Eugene Mossakowski la piano: Prof. Urstein. Leoncavallo: Două arii din Za za; Cealkowsky: Arie din Dama de pică ★ 17.40: Audiție pentru copii ★ 18.05: Muzică de dans ★ 18.50: Conf. ★ 19: Teatru de imaginație ★ 19.45: Viața tineretului ★ 20: Muzică ușoară și populară. Executanți: Orch. radio. Dirijor: Nawrot. Zyolewski (chitară) La pian. Urstein: Rebikow: Fragmente din Suita Pomul de Crăciun; Järenfeld: Cântec de leagăn; Leoncavallo: Matinata; Kallinikow: Cântec trist; Komzak: Povestire; Denza: Dacă l-ai înțeles; Steinberg: Cântec; Syemous: Cântec ★ 20.45: Programul zilei următoare ★ 20.50: Program de actualitate.

21: Căinele și biroul humorescă de Birnbaum.

21.10: Concert executat de orch. simfonică radio. Dirijor: Oziminski, d-na

Zarzycka (vioră) Boccherini: Concert în Re-major; Attenberg: Suită Pastorală; Chopin-Rybicki: Mazurca în Do-major.

21.45: Radio Jurnal.

21.55: Cum lucrăm în Polonia.

22: Concert cu opere de Chopin executate de Smidowicz. Poloneză mi bemol-minor, op. 86 No. 2; Două valsuri: La-major, op. 34 No. 1 și fa-minor (postumă) No. 5; Scherzo Mi-major op. 54.

22.30: Căuserie.

22.40: Concert coral.

23: Corespondență și sfaturi tehnice de Frenkiel.

23.15: Concert de reclame.

23.30: Inf. sportive

23.45: Muzică de dans la plăci.

24: Comunicate.

0.05: Muzică de dans la plăci.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

14: Concert de amiază ★ 15.30: Scenă radiofonică ★ 16.30: Muzică de corn de vânătoare ★ 17: Muzică și scene distractive ★ 19: „Visele copilăriei, voioșia tinereții și sburdălnicia vârstei”. O oră despre greutățile vieții ★ 19.55: Quartet de coard ein g-moll, op. 74 Nr. 3 de Haydn executat de Asociația muzicală de cameră din Leipzig ★ 20.20: Crăciunul în Alpi, cântece austriace de păstori și iesle ★ 21: Crăciun din Saare ★ 23: Știri, sport ★ 23.20: Muzică de dans.

1639 m. RADIO-PARIS 75 kw. 182 kHz.

20.10: Met., ★ 20.25: Cronica literară ★ 20.40: Căuserie medicală ★ 21.05: Căuserie economică ★ 21.30: Viața practică

★ 22: Concert de muzică de cameră ★ 23.30: Știri, Met. ★ 23.15: Inf. ★ 0.30: Muzică de dans.

vals; Raff: Cavatina; Römer: Gingașul Toni; Jessel: Clopote nuptiale-gavotă.



27 Decembrie 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw. 160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw. 823 kHz.

13.00: Cota apelor Dunării.

13.03: Concert de prânz. Orchestra San-du Marcu: Romante și arii naționale; Jos. Strauss: Cântecul Mariei-vals; Sklerow: A fost odată ca'n povești; Boulanger: Înainte de a muri-tango; Vasilescu: Adio; Vasilescu: Mi-a cântat un lăutar; Potpuriu rusesc (aranj. de S. Marcu).

13.45: Bursa. Spectacolele.

13.48: Continuarea concertului: Romante și arii naționale; Lehar: Potpuriu din opereta „Paganini”; Vecsei: Vals trist; S. Marcu: Variațiuni pe o temă rusească; Andreescu: Mi-e dor de sărutarea ta.

14.15: Ora. Mersul vremii.

14.40: Continuarea concertului: Vasilescu: Noapte bună Mimi-tango; Drdla: Suvenir și Mozart: Menuet (cântat de Sandu Marcu); Arii naționale.

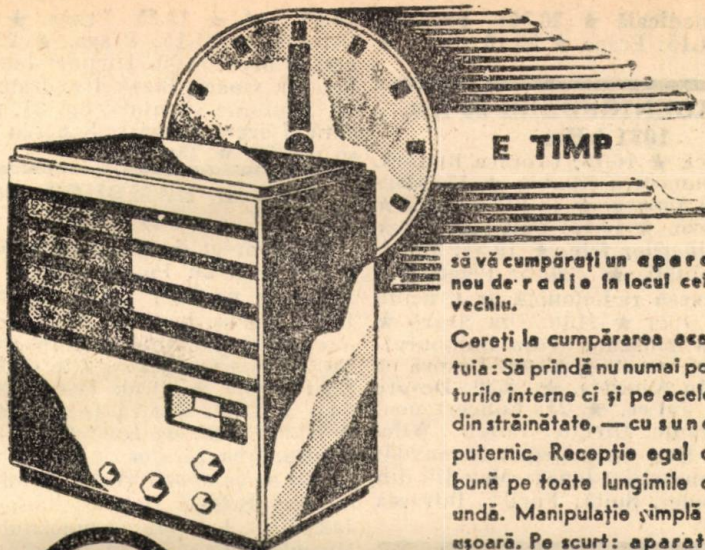
17.00: Șezătoare pentru copil, organizată de Școala de fete No. 36: 1) Colinde și orații de Crăciun (corul școalei sub

conducerea d-rei Repanovici. 2) Poveste de Crăciun-teatru: un act de V. Eftimiu jucat de echipa de teatru a Soc. de Radio. Regia: V. Bumbăști.

18.00: Concert de muzică distractivă. Orchestra de salon Radio: Jurmann-Kopper: Signorina; Th. Sibiceanu: Iubirea-i o poveste minunată-vals boston; Bece: Vis de dragoste; Filipucci: Serenadă amoroasă; Gurrieri: Luna Gauchotango; Wars: O! Alaska; Postupa: Mignon-Vals; Lehar: Cântec din opereta „Curse, grătare”; Fuentes: Tango; Zecca-Schulmann: Suzana-foxtrot; Caludi: Serenada Lizetei.

19.00: Silvian Florin-canto: Muzică ușoară: Elly Roman: Tangoul nopții; A. Ronny: Inimă, inimă-tango; I. Fernic: Dormi păpușe, noapte bună-slow-fox; Martin și Sabin: Mână birjar; Albahary: Te voi iubi Joujou-vals; Schwarzman: Nu râdeți că sunt beat-tango; Corologos: Cine te-a făcut să plângi-tango.

19.20: Continuarea concertului Orchestra de salon Radio: Linke: Serenadă intimă-vals lent; Mendelssohn: Cântecul primăverii; Jos. Strauss: Framosul Mai-



E TIMP

să vă cumpărați un aparat nou de radio în locul celui vechi.

Cereți la cumpărarea acestuia: Să prindă nu numai posturile interne ci și pe acelea din străinătate, — cu sunet puternic. Recepție egal de bună pe toate lungimile de undă. Manipulație simplă și ușoară. Pe scurt: aparatul trebuie să vă mulțumească din toate punctele de vedere. Acest lucru nu vi-l poate oferi decât 3 + 2 lămpi reflex



ORION 303

SE GĂSEȘTE DE VÂNZARE LA ORICE MAGAZIN DE RADIO ORION



1935

HORNYPHON

Boris Solzman
str. Sft. Apostoli No. 47

UNIVERSITATEA RADIO

19.50: O amintire de Ion Marin Sadoveanu.

20.10: Antologia Crăciunului de Const. Stelian.

20.30: „Seara mare”, scene lirice din ajunul Crăciunului. 2 acte (3 tablouri). Textul și muzica de Tib. Brediceanu. Versurile de Adrian Maniu. (Retransmisie dela Opera Română).

DISTRIBUȚIA:

Marian	Alex. Lupescu
Lya	Valentina Crețoiu
Mihai	George Ștefanovici
Dinu, lăutar	Gh. Marinescu
Veta	Virginia Miciora
Conducerea muzicală	Alfred Alessandrescu

„Zăna păpușilor”, Balet în 2 acte de Bayer, Conducerea muzicală: I. Bein (Retransmisie dela Opera Română).

A APĂRUT

IN CĂUTAREA MEA note de călătorie

de DEMOSTENE BOTEZ
Ed. Adeverul LEI 50

259,5 m. MORAVSCA-OSTRAVA 11 kw. 1113 kHz.

16.45: Praga ★ 17.45: Brigandul Jasik ★ 17.55: Praga ★ 18.20: Sonată pentru vioră și piano de Kalik ★ 18.55: Emisiune germană ★ 19.30: Inf. locale ★ 19.35: Conf. ★ 19.45: Tineretul slovac ★ 19.55: Praga ★ 20.10: Sănătatea copilului

lui. Conf. medicală ★ 20.30: Program varilat ★ 21.15: Praga ★ 22.10: Brno ★ 23: Praga.

291 m. KOENIGSBERG 60 kw. 1031 kHz.

14.05: Plăci. ★ 16.15: Cronica literară. ★ 16.30: Gimnastică ritmică. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.40: Lectură. ★ 19: Intermezzo. ★ 19.15: Știri agricole. ★ 19.30: Ora tinerilor fete. ★ 19.55: Met. ★ 20.10: Actualități. ★ 20.25: Petermann face pace, piesă radiofonică de Crăciun ★ 21: Met., știri ★ 21.10: Din Saare ★ 21.40: Serată dansantă (din Hamburg). ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.20: Despre ce se vorbește în America. ★ 23.30: Despre convorbirile antice. ★ 24: Concert nocturn orch. radio. Dirijor: Eugen Wilcken. Suppe: Uv.; Ohlschlegel: Serenadă; Strauss: Transacție; Jones: Melodii din Geisha; Amadei: Suită; Fucik: Intrarea Gladiatorilor.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw. 1004 kHz.

20.30: Conf. ★ 20.45: Tradiții populare ★ 21.15: Praga ★ 22.10: Concert al orch. radio ★ 23: Praga ★ 23.15: Inf. ★ 23.30: Praga.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw. 959 kHz.

20.25: Bursa ★ 20.30: Jumătate oră pentru copii ★ 21.04: Plăci ★ 21.10: Jurnal vorbit ★ 21.28: Concert distractiv ★ 22.20: Cronica săptămânii ★ 22.25: Plăci ★ 22.45: Concert de gală ★ 0.30: Muzică ușoară la plăci.

315.8 m. BRESLAU 60 kw. 950 kHz.

13: Concert de amiază ★ 15.05: Bursa ★ 15.10: Reportaj cu plăci ★ 15.40: Pentru agricultori: met. ★ 16.10: Cântec de Crăciun pentru copii ★ 16.40: Ne trebuie o pălărie nouă. Reportaj ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Pentru agricultori: met. ★ 18.35: Emisiune pentru doamne ★ 18.55: Conf. ★ 19.15: Conf. tehnică ★ 19.25: Convorbire cu dr. Friedrich Bergius ★ 19.50: Programul zilei următoare. Met. pentru agricultori ★ 20: Concert distractiv orch. de fanfare. Dirijor: Franz Schilling. Lotterer: Mars; Adam: Uv. la „Păpușa din Nürnberg”; Thiele: Intermezzo; Waldeufel: Vals; Suppe: Uv. la opt. „Cavaleria ușoară”; Siede: Intermezzo; Fucik: Vals; Neidhardt: Mars; Seifert: Mars ★ 21: Actualități ★ 21.10: Din Saare ★ 21.40: Cântec de dragoste și muzică de dans. Executanți: Emmy Wobbeking (sopr.), Franz Baumann (tenor), Orch. radio. Dirijor: Ernst Josef Topitz. Orch. de dans radio. Dirijor: Fr. Ilgner. Walter Sommerfeld (xilofon) ★ 23: Ora, met., știri, sport ★ 23.30: Muzică de dans.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND 15 kw. 932

18.55: Com. diverse ★ 19: Orchestra radio ★ 19.45: Matineu pentru copii ★ 20.30: Muzică la plăci ★ 21: Conf. ★ 21.15: Plăci ★ 21.30: Jurnalul vorbit ★ 22: Concert de orch. ★ 22.45: Conf. ★ 23.10: Concert al orch. radio ★ 24: Jurnalul vorbit ★ 0.10: Plăci.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

16.45: Praga. ★ 17.45: Povestile bunicilor. ★ 17.55: Praga. ★ 18.20: Plăci. ★ 18.30: Cântec amuzant de Jindrich. ★ 18.50: Emisiune germană. ★ 19.25: Plăci. ★ 19.35: Actualitățile săptămânii. ★

19.50: Inf. ★ 19.55: Praga. ★ 20.30: M. Ostrava. ★ 21.15: Praga. ★ 22.10: Concert al orch. radio. Dirijor: Janota. Solist Polasek vioară. Bizet: Uv. dramatică; Lalo: Simfonie spaniolă, op. 21, pentru vioară și orch.; Dvorak: Scherzo capriccioso op. 66. ★ 23: Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw. 904 kHz.

17: Concert de după amiază ★ 18.30: Conf. ★ 18.45: Pentru tineret ★ 19: O vizită la profesor ★ Dr. Reichenow ★ 19.45: Bursa, met. ★ 19.55: Emisiunea unei piese muzicale de Hans Pfitzner ★ 20.35: Emisiune teatrală în dialect ★ 21: Știri serale ★ 21.10: Despre setațiunea Saar ★ 21.40: Muzică de dans ★ 23: Știri ★ 23.20: Conf. de Kurt G. Sell ★ 23.30: Continuarea seratei dansante ★ 24: Lied-uri de compozitori din Hamburg. Cântă: Eva Schlee, Helene Guhl, Bernhard Jakschtat. La pian: compozitorii ★ 0.30: Muzică pentru vioară executată de Dorothea Sellschopp (vioară), Gerhard Gregor (pian). 1: Concert nocturn. Weber: melodii din „Oberon”; Thum: Cântec; Marschner: muzică de balet din opera „Austin”; Breuer: Vals; Becker: Mars.

349,2 m. STRASBURG 11,5 kw. 859 kHz.

19: Concert al orch. radio. ★ 20: Conf. ★ 20.15: Causerie. ★ 20.30: Concert de orch. ★ 21.30: Semnal orar. ★ 21.45: Plăci. ★ 22: Inf. ★ 22.30: Plăci. ★ 23: Audite muzicală. ★ 0.30: Conf.

356,7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

14.15: Plăci ★ 15: Met., știri ★ 15.15: Plăci ★ 16: Bursa ★ 16.25: „Soarele strălucește peste tot” scenă radiofonică ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Muzică de Crăciun la orgă veche ★ 19: Știri ★ 19.05: Pentru tineret ★ 19.40: Dialog radiofonic ★ 20: Plăci ★ 20.30: Conf. ★ 20.20: Ecoul serii ★ 21: Știri ★ 21.10: Din Saare ★ 21.45: Cele mai frumoase melodii ale anului. Muzică de dans și distractivă ★ 23: Met., știri sport ★ 23.20: Reportaj sportiv.

GRUPUL DE NORD

369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz.

(Florența, Torino, Genova, Trieste) 17.35: Jurnalul radio. ★ 17.45: Colțul copiilor. ★ 18.10: Orchestra de cameră. ★ 18.55: Comunicate. ★ 19: Știri agricole. ★ 20: Muzică variată. ★ 20.05: Știri. ★ 20.45: Comunicate. ★ Jurnalul

Cu tot azi:

în „LECTURA”

—Floarea literaturilor străine—

—Nr. special de Crăciun—

ACTRIȚA

de ANDRÉ MAUROS

Romanul inspirat și dramatic al unei femei, pe care elixirul magic al artei o ajută să biruie crudele încercări ale vieții.

Lei 4, Romanul complet.

La chioșcuri și librării

radio, met., plăci. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ 21.45: Emisiunea unei comedii în 3 acte. ★ 24: Jurnalul radio. ★ 0.10: Ultimele știri.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16.40: Știri. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.20: Carl Maria von Weber ca ghitarist. ★ 18.50: Ora, met. ★ 19: Conf. d. dr. Rudolf Sängewald. ★ 19.25: Muzică distractivă, orch. radio dirijată de Emil Luh. Suppe: Uv. operei „Isabella”; Kienzl: Dansuri stiriene; Kretschman: Muzică; Waldeufel: Vals; Zeller: Melodii din „Vânzătorul de pășări”; Lincke: Romanță; Blon: Interbezzo; Koschat: Vals; Reckling: Mars. ★ 20.35: Conf. de dr. Adolf Teuscher ★ 21: Știri. ★ 21.10: Despre Saar. ★ 21.40: „Paiete”, operă de Leoncavallo. ★ 23: Știri, sport.

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

17.45: Varșovia. ★ 18.50: Foileton sportiv. ★ 19: Cutia cu scrisori. ★ 19.15: Varșovia. ★ 20.30: Plăci. ★ 20.45: Anunțarea programului. ★ 20.50: Comunicate sportive. ★ 21: Poznan, Varșovia. ★ 22: Varșovia, Leopold. ★ 22.45: Poznan. ★ 23: Plăci. ★ 23.15: Varșovia. ★ 23.45: Causerie radiotehnică. ★ 24: Varșovia.

405.4 m. MÜNCHEN 100 kw. 740 kHz.

16: Ora autorilor. Josef Ponten citește din propriul roman. ★ 16.30: Pentru doamne ★ 16.50: Met., pentru agricultori. ★ 17: Concert seral orch. dirijată de Erich Kloss. Lincke: uv. la „Grigri”; Urban: Suită; Baper: Vals; Wieniawsky: Două cântece; Thomas: Sene din „Mignon”; Popp: Rondo oriental; Amadei: Suită. ★ 18.30: Despre o veche datină bavareză povestește Josef Sauer. ★ 18.50: Concert Beethoven. ★ 19.30: Conf. ★ 19.50: Orat., met., pentru agricultori. ★ 20: Muzică de dans, orchestra dirijată de Bruno Allich. ★ 21: Știri. ★ 21.10: Despre Saar. ★ 21.40: „Tristan și Isolda” de Wagner. ★ 23: Ora, met., știri, bursa, sport. ★ 23.30: Tablouri mondiale în muzică și vorbă. ★ 0.30: Muzică de dans dirijată de Fred Ilgner.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnalul copiilor. ★ 17.50: Jurnalul radio. ★ 18: Concert. ★ 18.55: Comunicate. ★ 19.40: Trans. pentru Grecia, lecții de italiană. ★ 20: Jurnalul radio. ★ 20.15: Știri. ★ 20.20: Comunicate. ★ 20.35: Știri sportive, comunicate. ★ 21: Jurnalul radio. ★ 21.10: Plăci. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ 21.30: Conf. ★ 21.45: Program special pentru Grecia. ★ 21.45: Concert variat. ★ 24: Jurnalul radio.

437.3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

17: Concert de muzică militară. ★ 20.15: Inf. ★ 20.30: Ora Națiunii. ★ 21: Concert de pian executat de d-na Zina Pevzner. ★ 21.40: Reclame. ★ 21.50: Plăci. ★ 22: Emisiunea unei piese radiofonice. ★ 23: Semnal orar, inf. de presă, sport ★ 23.20: Concert de orch.

443 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

17.45: Recital de pian. ★ 18.15: Concert de violoncel. ★ 20.15: Actualități muzicale. ★ 20.40: Oficiul național de turism vă vorbește ★ 20.50: Plăci ★ 21: Artă dramatică contemporană. ★ 21.20: Seară variată. ★ 22.10: Ultimele noutăți. ★ 22.50: Muzică de cabaret

455,9 m. KÖLN 100 kw. 658 kHz.
658 kHz.

16: Povestiri ★ 16.30: Știri politice ★
17: Concert de după amiază. Muzică
spaniolă ★ 18.30: Căuserie ★ 18.55: Com-
poziții originale pentru mâna stângă.
Solist: Rudolf Horn (pian) ★ 19.25: No-
utăți științifice ★ 19.45: Ora. met., știri,
sport ★ 20: Muzică distractivă. Orch.
dirijată de Franz Schilling ★ 21: Știri
serale ★ 21.10: Despre stațiunea Saar ★
21.40: Muzică de cameră. Quartetel Pris-
ca ★ 22.15: Căntece de călătorie de iar-
nă de Schubert ★ 23: Ora. met., știri ★
23.20: Conf. despre America ★ 23.40: Con-
cert nocturn.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

13.10: Plăci. ★ 13.25: Inf. ★ 13.35:
Kosice. ★ 14: Semnal orar. ★ 14.35: E-
misiune pentru industrie și comerț. ★
14.45: Plăci. ★ 14.55: Bursa. ★ 16.45:
Bul. met. Bursele străint. ★ 16.55: Dvor-
sky și Melody-Boys. ★ 17.45: Reportaj
17.55: Emisiune muzicală pentru tineret.
★ 18.20: Recital de piano de Langer. Mu-
zică cehă veche. ★ 18.40: Plăci. ★ 18.45:
Pentru agricultori. Apicultura. ★ 18.55:
Emisiune germană. ★ 19.55: Inf. ★ 20:
Semnal orar. ★ 20.10: Plăci. ★ 20.15:
Curs de limba rus. ★ 20.30: M. Ostrava.
★ 21.15: Căuserie. ★ 21.30: Charles Stra-
katy, primul cântăreț al imnului Unde
este țara mea Ludikar (canto), Ctepan
(pian). ★ 21.50: Revistă literară. 22.10:
Brno. ★ 23: Semnal orar. ★ 23: Ultimele
știri. ★ 23.15: Plăci. ★ 23.30: Refrenuri
populare cântate de Pospisil, la pian
Maxian. Schächter-Helan: Ultima serena-
dă; Marik: Cad frunzele; Figar: Cântec;
Kalas: Inima mea moare; Stelbisky: Cân-
tec.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw.
620 kHz.

18.55: Com. diverse. ★ 18: Muzică la
plăci. ★ 19.30: Matineu pentru copii. ★
20: Căuserie. ★ 20.15: Concert de orch.
★ 21.15: Cronică. ★ 21.30: urnalul vor-
bit. ★ 22: Concert al orch. radio. ★ 22.30:
Muzică de cabaret. ★ 23: Căuserie. ★
23.15: Concert de orch. ★ 24: urnalul
vorbit. ★ 0.10: Plăci.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

10: Știri ★ 10.20: Cursul pieții ★ 10.30:
Met. ★ 12.20: Cota apelor ★ 12.30:
Conf. ★ 12.55: Met. ★ 13: Concert de
amiază ★ 14: Met., programul urmă-
tor ★ 14.10: Continuarea concertului
★ 15: Comunicate ★ 16: Ora. met.,
bursa ★ 16.20: Pentru tineretul someș
★ 16.40: Ora copiilor. Povestire de
Crăciun ★ 17.05: Știri ★ 17.10: Con-
cert de după amiază. Dirijor: Josef
Holzer. Pausperli: „Hella” uv.; Strauss:
Vals: Popper-Nilius: „Bal mascat”;
Ketelbely: Cântec; Lindemann: Melo-
dii; Suppé: uv. la „Boecaccio” ★ 18:
Gerhard van Swieten: conf. de Dr. G.
Probszt ★ 18.20: Conf. despre fotogra-
fiile de iarnă, de H. Brühlmeyer ★
18.30: Richard Strauss: Sonate pentru
violoncel și pian în F-dur op. 6. Ma-
ria Forst (violoncel), Oskar Dachs
(pian) ★ 19: Comunicate ★ 19.05: A-
dam Mickiewicz: cel mai mare poet
al romanticii poloneze. conf. de Dr.
Rudolf Jagoditsch ★ 19.25: Conf. de
Dr. Andra Bauer ★ 19.45: Noui desco-
periri în fizică. conf. de Dr. Arthur
Haas ★ 20: Săptămâna teatrală ★
20.05: Ora. met., știri. programul ur-
mător ★ 20.25: „Violeta”, operă în 3
acte de Julius Bittner.

21.30: În prima pauză: Actualități.
23.20: Colțul cărții. Conf. de Rudolf
List.

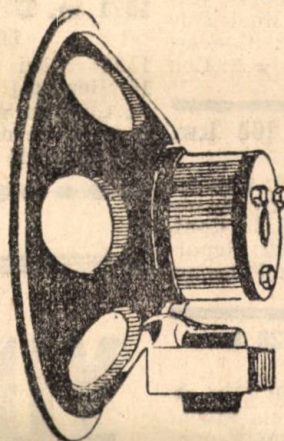
NOUTATEA ANULUI 1935



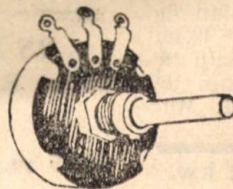
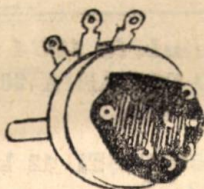
Ascultați acest dinamic permanent!

**Este de o
claritate
nemaiauzită
până acum.**

**Preț de reclamă
LEI 1.200**



**Fără zgomot!
Lucrează fără
redresoare,
deci aveți eco-
nomie de curent
Se potrivește
la orice aparat.**



**Cereți potențiomrute
„RHEO” cu cărbune,
este unicul potențio-
metru de precizie.**



**CONDENSATORII
ELECTROLITICI „RHEO”
tipurile noi, sunt cei mai
siguri pentru toate
aparatele.**



Reprezentanța generală ptr. România :

Casa de import
Carol Hirschmann
Str. Gh. Lazăr 17
ARAD

Distribuția Tehnică
Cal. Victoriei 72
BUCUREȘTI

Societatea Tehnică
Str. Poincaré 6
CERNĂUȚI

MAI REPREZENTĂM ȘI URMĂTOARELE ARTICOLE :

„OSTAR” becuri electrice. „MINERVA” aparate de radio.
„SEMPERIT” cauciucuri „OWIN” aparate de radio.
„TRIOTRON” lămpi de radio. „UTTA” condensatori micro-
de buzunar și radio. faradici și piese de radio.

Vizitați expoziția de radio
CAUTĂM REVÂNZATORI ÎN TOATĂ ȚARA

23.35: Știri serale, comunicate.
0.10: Conf. de Dr. Julius v. Magyary.
0.20: Muzică din filme sonore (plăci).
0.15: Muzică de dans, capela de jazz „The Blue Boys”. Refrenuri de: Efon Gross.

523 STUTTGART 100 kw. 574 kHz

13: Concert de amiază. ★ 14: Ora, știri.
★ 14.15: Concert de amiază. ★ 16: Lied-uri de Jense. ★ 16.15: Trio pentru piano, vioară și violoncel de Haydn. ★ 16.30 Pentru doamne. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 19: Curs de limba spaniolă. ★ 19.15: Convorbire scurtă. ★ 19.30: Plăci.
★ 20: Concert distractiv la instrumente de suflat. ★ 21: Știri. ★ 21.10: Din Saare. ★ 21.40: Muzică de dans. ★ 22.30: Oră Georg-Schmückle. ★ 23: Ora, știri, met., sport. ★ 23.20: Despre ce se vorbește în America. ★ 23.30: Muzică de dans, trans. din Breslau. ★ 1: Concert nocturn, orch. simfonică radio. ★ 2: Concert nocturn.

540 m. BEROMÜNSTER 100 kw. 556 kHz.

17: Emisiune în comun. ★ 19: Concert distractiv la plăci. ★ 19.30: Pentru doamne. ★ 20: Ora, met., știri. ★ 20.05: Conf. ★ 20.35: Oră populară. ★ 21.10: Reportaj. ★ 22: Met., știri. ★ 22.10: Potpourri radiofonice.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

13.05: Orch. ed. salon ★ 13.30: Știri ★ 14.30: Concert de balalaici, capela Stepa. ★ 15.40: Pentru gospodine ★ 17.10: Pentru doamne ★ 17.45: Pet. ★ 18: Pentru agricultori ★ 18.35: Concert de pian de Edith Farnadi ★ 19.10: Conf. ★ 19.40: Concert de tarogato de Dénes Sziji ★ 20.05: Știri politice ★ 20.30: Trans. de la Opera regală ungară ★ 23.30: Muzică de țigani ★ 0.15: Plăci.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 230 kHz.

20.30: Concert variat. ★ 21.30: Rezultate sportive. ★ 21.40: Căuserie. ★ 22: Inf. ★ 22.20: Concert variat al orch. radio. ★ 22.35: Bursa. ★ 22.40: Continuarea concertului variat. ★ 23: Retransmisiunea concertului dela Catedrală. ★ 23.35: Concert simfonic german. ★ 0.35: Muzică de dans.

1345 m. VARSOVIA 120 kw. 223 kHz.

13.10: Aadiție pentru copii ★ 13.30: Matineu muzical ★ 14: Radio jurnal ★ 14.10: Continuarea matineului muzical ★ 16.30: Comunicate ★ 16.45: Melodii favorite și reviste și filme sonore (disc) ★ 17.45: Curs de limba franceză ★ 18: Teatrul de imaginație ★ 18.50: Corespondență cu filatelisti ★ 19: Căuserie agricolă ★ 19.15: Recital de piano de d-na aTtiana Danew. Muzică de: Bach și Schumann ★ 19.45: Noutăți beletristice ★ 20: Plăci ★ 20.20: Căuserie de actualitate ★ 20.30: Căntece corale la plăci ★ 20.45: Programul zilei următoare ★ 20.50: Inf. sportive.

21: Muzică ușoară executată de orch. radio. Dirijor: Oziminski. Raczewski (canto) Petras: Uv.; Eysler: Arie din op. Le Mari Joyeux Granichstaden: Arie din op. Orlov; Lehar: Arie; Fall: Vals din op. Printesa dolarilor; Lehar: a) Arie din Frasquita; b) Arie din Paganini; Svensen: Căntec de leagăn; Komzak: Mars.

21.45: Radio jurnal.
21.55: Cum lucrăm în Polonia.

22: Concert seral executat de orch. simfonică radio. Dirijor: Oziminski; Dancowski (violoncel) trans. din Lwow; Minhejmer: Uv. din op. Otto l'archer; Rozycki: Nocturnă fa-dieze minor; Chopin: Introducere și poloneză; Mrzcek: Schițe orientale; Rrameau: Gavotte; Saint-Saens: Allegro appassionata; Wagner: Introducere la actul III din Lohengrin.

22.45: Conf. (Poznan).

23: Concert de reclame.

23.15: Lecții de dans

23.35: Muzică de dans dela Cafe Gastro-nomia.

23.45: Conf. în limba italiană.

24: Comunicate.

005: Continuarea muzicii de dans.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

15.10: Plăci ★ 15.45: Pentru tineret ★ 16: Reportaj ★ 16.10: Muzică de cameră de Crăciun ★ 16.40: Știri politice ★ 17: Concert de după amiază din Leipzig ★ 18: Căuserie ★ 18.20: Carm Maria von

Weber ca chitarist. Executanți: Walter Kretschmar (chitara și canto), Friedbert Sammler (pian), Siegfried Schneider (flaut), Oto Nickel (contrabas) ★ 18.50: Știri politice, ora, met. ★ 19: Dr. Rudolf Saengewald: Fizicianul și psihologul Georg Christoph Lichtenberg ★ 19.30: Muzică distractivă executată de orchestra radio. Dirijor: Emil Luh; Suppé: Uv. la „Isabella”. Kretschmer: Muzică nupțială; Waldeufel: Visu lmeu-vals; Zeller: Melodii din „Neguțătorul de păsări”; Blon: Intermezzo; Friedmann-Gaertner: Două dansuri vieneze; Koschat: Vals; Reckling: Mars ★ 20.35: Conf. ★ 21: Știri ★ 21.10: Din Saare ★ 21.40: „Paiate” de Leoncavallo ★ 23: Știri sport ★ 23.30: Reportaj sportiv.

1639 m. RADIO-PARIS 75 kw. 182 kHz.

19: Matineu clasic ★ 20.45: Căuserie artistică ★ 21: Comunicat agricol. Met. Căuserie ★ 21.30: Viața practică ★ 22: Lecturi literare ★ 22.45: Concert simfonic ★ 0.30: Concert nocturn.

VINERI

28 Decembrie 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw. 160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw. 523 kHz.

13.00: Cota apelor Dunării.

13.03: Concert de prânz (discuri): Uvertură la „Hänsel și Gretel” de Humperdinck (orch. Simfonică B. B. C. — H. M. V.); Preludiu, Menuet, Adagietto, Dans provençal și Carillon din „Arlesiana” de Bizet (orch. simfonică din Filadelfia, dirij de Stokowsky. — H. M. V.) Kamarinskaya de Glinka (orch. simfonică din Londra, dirijată de Albert Coates. — H. M. V.).

13.45: Bursa. Spectacolele.

13.48: Muzică ușoară (discuri): „Estudiantina”, vals de Waldeufel și „Tu și tu”-vals de Strauss (orch. Emil Roosz.— Kristall); „Declarație de dragoste” de Thomé și „Maria, Mari!” cântate de Richard Tauber (O); Slowfox de Franklin și Foxtrot de Seymour (orch. Savoy.— C.); „Vis nebun și drag” de Coward și „Tu ești iubirea mea ești viața mea” de Roman, cântate de Leni Callor (H. M. V.).

14.15: Ora. Mersul vremii.

14.20: Radio Jurnal.

14.40: Muzică ușoară (discuri): „Suită” de King și „Tamin tenoral” de Filis. solo de banjo Leon Ellis (C.); „Paradisul visului” de Fyscher și „Mica spovedanie” de Gelas, cântate de Clément și trio Chagnon (C.); „Adriana” de Bosinceanu și „Luna” tango de Manzatti cântate de Dorel Livianu (Lifa); „Ești desfătarea inimii mele” de Lehar și „I-nimă zdrobită”—foxtrot de Moya (orch. Savoy.—C.).

18.00: Concert de muzică variată. Or-



1935

HORNYPHON

Boris Solzman
str. Sft. Apostoli No. 47

chestra Radio: „Rossini: Uvertură la opera „Semiramida”; Rich. Strauss: Fantezie din opera „Arabella”; Lehar: Potpuriu din „Tara surasului”; Morena: Poveștile Dunării-potpuriu de valsuri vieneze.

19.00: I. Chinezu: Literatura maghiară de azi.

19.15: Continuarea concertului: Mascagni. Intermezzo din opera „Prietenul Fritz”; Waldeufel: Te iubesc-vals; Debussy: Arabesca I; Bullerian: Kozak-dans rusesc.

UNIVERSITATEA RADIO

20.00: Cronica plastică de Alex. Busuioceanu.

20.15: Conferință despre „Oratoriul de Crăciun” de Bach.

20.20: „Oratoriul de Crăciun” de I. S. Bach-transmisiune din Brașov (Corul „Bach” al Bisericii Negre, orchestra orașenească. Soliști: d-na Schunn, d-na Fabritias, prof. Borger, dr. Witting. Dirijat de prof. V. Bickerich)

22.00: Napoleon văzut de trei mari scriitori de C. Gerota.

22.15: Muzică distractivă. Orchestra de salon Radio: Schutze: Castagnete; mars spaniol; Ziehrer: Fetișcanele-vals; Eilenberg: Parada sosește; Linke: Drumul mare-vals; Morena: Klampe dume; Porret: Rag-time; Eisele: Dă-mi o oră-tango; Cowler: Iubita cu păr bălai-foxtrot; Kerembach: Potpuriu; Gillet: Babillage.

23.00: Radio Jurnal.

23.25: Continuarea concertului: Larky: Tango; Lengsfelder-Saches: Iubita mea-foxtrot; Mahy: Almeria; Midgley: Sere-nadă cubană; Kreisler: Frumoasă Rose Marie; Margutu: Iubirea mea-serenadă bolero.

269,5 m. MORAVSCA-OSTRAVA
11 kw. 1113 kHz.

16.45: Praga ★ 16.55: Brno ★ 17: Muzică de cameră ★ 19: Emisiune germană ★ 19.35: Inf. locale ★ 19.45: Feuilleton radiofonic ★ 19.55: Praga ★ 20.10: Brno ★ 20.30: Muzică de dans ★ 21.10: Brno ★ 22.25: Praga.

291 m. KOENIGSBERG 60 kw.
1031 kHz.

14.05: Plăci. ★ 16.10: Ghicitori pentru copii. ★ 16.20: Pentru doamne. ★ 16.50: Foileton literar. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.50: Pentru agricultori. Dialog. ★ 19.30: Conf. ★ 19.55: Met. ★ 20.10: Rondo în G-dur—Sonată patetică de Beethoven executată la pian de prof. Joachim Andorge ★ 20.35: Pentru tineretul hitlerist. ★ 21: Met., știri. ★ 21.15: Ora națiunii. Melodii vesele ★ 22: Muzica nemuritoare. Simfonia III-a de Anton Bruckner (dedicată lui Wagner) executată de orch. radio. ★ 23: Met., știri, sport. ★ 23.30: Muzică de dans.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw.
1004 kHz.

20.30: M. Ostrava ★ 21.10: Brno ★ 22.24: Praga ★ 23.15: Inf. ★ 23.30: Plăci.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw.
959 kHz.

20.25: Bursa ★ 20.30: Actualități teatrale ★ 20.37: Plăci ★ 20.50: Causerie ★ 21.07: Sport ★ 21.10: Jurnal vorbit ★ 21.28: Spectacol de circ ★ 21.48: Plăci ★ 22.15: Emisiune teatrală ★ 0.30: Muzică ușoară la plăci.

315.8 m. BRESLAU 60 kw.
950 kHz.

13: Concert de amiază ★ 15.05: Bursa ★ 15.10: Reportaj cu plăci ★ 15.40: Pentru agricultori ★ 10.10: Dare de seamă asupra revistelor ★ 16.30: Oră pedagogică ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Pentru agricultori: met. ★ 18.35: Hans von Hülsen citește din romanul său „Freikorps Droyst” ★ 18.55: Pentru ajutorul de iarnă ★ 19.10: Reportaj radiofonic ★ 19.50: Programul zilei următoare, met. pentru agricultori ★ 20: Virtușii muzicii de dans Deutschlandsender cântă ★ 21: Actualități ★ 21.15: Ora Națiunii. Muzică distractivă. Cu concursul: Günther Baum (bariton), Hans Richter-Haaser (piano). Filarmonica din Dresda. Dirijor: Theodor Blumer ★ 22: „Sluga ca stăpână” piesă muzicală de Pergolese ★ 23: Ora, met., știri sport ★ 23.25: Zece minute tehnica radiofonică ★ 23.35: Sonate pentru piano de Beethoven, executate de Dr. Georg Dohrn. Sonată în Es-dur, op. 7; Sonată în G-dur, op. 79 ★ 0.20: Concert nocturn la plăci.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND
15 kw. 932 kHz.

18.55: Com. diverse ★ 19: Muzică la plăci ★ 19.45: Matineu pentru copii ★ 20.30: Orch. radio ★ 20.45: Pentru tineret ★ 21: Causerie ★ 21.15: Căntece în dialect ★ 21.30: Jurnalul vorbit ★ 22: Plăci ★ 22.03: Orch. simfonică ★ 22.45: Conf. ★ 23: Orch. simfonică (continuare) ★ 23.55: Comunicate ★ 24: Jurnalul vorbit ★ 0.10: Căntece populare flamande.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

16.45: Praga ★ 16.55: Concert al orchestrei radio. ★ 17.45: Plăci. ★ 17.55: Inf. locale. ★ 18: M. Ostrava. ★ 19: Actualitățile săptămânii. ★ 19.10: Inf. ★ 29.20: Emisiune germană. ★ 19.55: Pra-



SATOR

ga. ★ 20.10: Plăci. ★ 10.15: Cura de limba franceză. ★ 20.30: M. Ostrava. ★ 21.10: Călătoria lui Gulliver în țara piticilor roman de Swift, adaptarea radiofonică de Sieveking. Muzica de Suchy. ★ 22.25: Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw.
904 kHz.

16: Bursa ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Noua Chină, conf. ★ 18.45: Pentru tineret ★ 19: Sportul de iarnă ★ 19.45: Bursa ★ 19.55: Met. ★ 20: Concert de orch. ★ 20.45: Conf. de dr. Knust ★ 21: Știri serale ★ 21.15: Ora Națiunii. Günther Baum (bariton) Filarmonica din Dresda dirijată de Theodor Blumer ★ Muzică serală. Orch. din Flensburg dirijată de Heinz Schubert. Lortzing: uv. opere „Der Wildschütz”; Liszt: Rapsodie; Haas: Serenadă; Strauss: Polca; Lehar: potpourri din opereta „Frumoasă e lumea”; Strauss: Vals ★ 23: Știri serale ★ 23.20: Intermezzo muzical ★ 24.00: Concert nocturn. Ella Schmidt (vioară). Dirijor și la pian: Reinhold Krug. Muzică de: Adam, Leuschner, Boccherini, Reger, Weber, Bauer, Strauss, Schroeder, Sarasate, Köhler.

Materiale
de prima
calitate

pentru constructori
și amatori

Repr. Generală

Ing. I. LANTOȘ

BUCUREȘTI I
Pasagiul Macca 4

Repr. pt. Basarabia
Radio-Salon
Chișinău
Str. Reni, 44

RADIO

APARATE recepționând
străinătatea cu prețuri
efține precum și piese
detașate la

„NATURA”

Strada Smârdan No. 22

349,2 m. STRASBURG 11,5 kw. 859 kHz.

19: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Conf. literară. ★ 19.45: Plăci. ★ 20: Conf. de actualități. ★ 20.15: Conf. ★ 20.30: Concert de orch. ★ 21.45: Plăci. ★ 22: Inf. ★ 22.30: Plăci. ★ 23: Muzică italiană veche și nouă. ★ 24: Concert trans. dela Cafe Odeon.

356,7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

14.15: Plăci ★ 15: Met., știri ★ 16: Bursa ★ 16.25: Căntece populare muntenești ★ 17: Concert de după amiază ★ 19: Știri ★ 19.05: Oră literară ★ 19.30: Conf. militară ★ 19.45: Muzică nouă distractivă. Orch. radio. Dirijor: Heinrich Steiner. Heddenhausen: Prolog pentru orch.; Roters: Rapsodie de dans, op. 10; Strecke: Suită de dans, op. 43 ★ 20.40: Ecoul serii ★ 21: tiri ★ 21.15: Ora Națiunii. Muzică distractivă, trans. din Leipzig ★ 22: O privire retrospectivă a anului în ecou ★ 22: Met., știri, sport ★ 23.20: Muzică distractivă. Quartetul instrumental Georg Freundorfer. Muzică de: Freundorfer; Dvorak; Carste; Derksen; Staudacher; Wildoest; Glombig ★ 24: „Minunea nopții” primele scene de Crăciun ale pictorilor germani.

GRUPUL DE NORD**369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz. (Florența, Torino, Genova, Trieste)**

17.35: Jurnalul radio. ★ 17.45: Colțul copiilor. ★ 18.10: Concert. ★ 18.55: Comunicate. ★ 20: Muzică variată, apoi jurnalul radio. ★ 20.15: Știri. ★ 20.45: Comunicate. ★ 21: Jurnalul radio, bul. met. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ 21.45: Plăci. ★ 22: Concert simfonic. ★ 24: Jurnalul radio. ★ 0.10: Ultimele știri în limba spaniolă.

382,2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16.15: Gimnastică pentru tineret. ★ 16.35: Conf. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.20: Legenda, reportaj. ★ 18.40: Pentru tineretul hitlerist. ★ 19: Conf. ★ 19.20: Muzică distractivă la plăci. ★ 19.15: Muzică populară. Corul de cameră. Walter Götze (ghitară) și alte instrumente. Dirijor: Heinrich Werlé. ★ 20.45: Tradiții de sfârșit de an. ★ 21: Știri. ★ 21.15: Ora Națiunii: muzică sonoră distractivă. Günther Baum (bariton), Hans Richter-Haaser (pian). Mozart: Orch. de coarde; Beethoven: Rondo pentru pian; Wolf: Cântec pentru bariton și orch.; Busoni: Duet concertant pentru două pian. la patru mâini. ★ 22: „Das Maretlein”, joc de Artur Kuhnert. ★ 23: Știri, sport. ★ 23.20: Concert nocturn. Orch. radio dirijată de Fritz Schröder. Verdi: Uv. la „Nabukodonosor”; Grieg: Cântec; Micheli: Suită; Suppé: Uv.; Lehar: Melodii din opereta „Paganini”; Ziehrer: Vals; Blankenburg: Cântec.

395,8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

16.45: Cracovia. ★ 18.50: Causerie pentru grădinari. ★ 19: Conf. ★ 19.15: Varșovia. ★ 20.45: Anunțarea programului. ★ 20.50: Comunicate sportive. ★ 21: Varșovia. ★ 23.40: Plăci. ★ 24: Varșovia. ★ 0.05: Cutia cu scrisori.

405,4 m. MÜNCHEN 100 kw. 740 kHz.

16.30: Emisiune pentru țărani. ★ 16.50: Met., pentru agricultori. ★ 17: Concert seral. ★ 18.30 Omul caută mișcare, conf. ★ 18.50: Concert de lied-uri. ★ 19.10: Conf. ★ 19.20: Dr. Knust

vorbește. ★ 19.30: Lecții de ski. ★ 19.50: Ora, met. pentru agricultori. ★ 20: Muzică de dans. ★ 20.40: Conf. de Karl Vossler. ★ 21: Știri. ★ 21.15: Ora Națiunii, concert. Günther Baum (bariton), Hans Richter-Haaser (pian). ★ 22: „Die Kickers”, comedie de Fritz Peter Buch. ★ 23: Ora, met., știri, bursa, sport. ★ 23.20: Muzică de dans.

420,8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17: Concert de pian ★ 20: Jurnalul radio ★ 20.15: Știri ★ 20.20: Comunicate ★ 20.35: Știri sportive, comunicate. 21: Jurnalul radio ★ 21.10: Plăci ★ 21.30: Semnal orar, comunicate ★ 21.30: Conf. 21.45: Program special pentru Grecia ★ 21.45: Concert variat ★ 24: Jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

19.25: Smnal orar. ★ 19.30: Curs de germană. ★ 20: Reclame. ★ 20.10: Plăci. ★ 20.15: Inf. ★ 20.30: Ora Națiunii. ★ 21: Plăci. ★ 23: Semnal orar, inf. de presă.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

19: Causerie. ★ 19.25: Valsuri de Strauss. ★ 19.45: Muzică recreativă. ★ 20: Cronica turistică și sportivă. ★ 20.15: Muzică variată. ★ 20.40: Conf. politică. ★ 20.50: Met. ★ 21: Motete și madrigale. ★ 22.15: Ultimele noutăți. ★ 22.25: Concert din Fribourg.

455,9 m. KÖLN 100 kw. 658 kHz. 658 kHz.

16: Știri ★ 16.45: Un sfert de oră veselă pentru doamne ★ 17: Concert de după amiază ★ 18: Balade cântate de Rolf Pfarr (bariton) ★ 18.30: Pentru tineretul hitlerist ★ 19.15: Conf. ★ 19.30: Causerie de Goswin P. Gath ★ 19.45: Ora, met., știri, sport ★ 20: Căntece vesele. Franz Legrand (tenor), Egbert Grape (pian), Werner Stamm (acordeon), Richard Boeren (harmonică) ★ 21: Știri ★ 21.15: Ora Națiunii, muzică sonoră veselă ★ 22: Josef, chelnerul, un tablou vesele radiofonic de Paul Apel ★ 22.35: Clemens Krauss dirijează muzică de Joh. Strauss! — Plăci ★ 23: Ora, met., știri ★ 23.15: Conf. ★ 23.25: Pentru cinefili ★ 24: Concert nocturn, muzică de dans.

479,2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

13.10: Plăci. ★ 13.25: Inf. ★ 13.35: Concert al orch. de jazz. ★ 14: Semnal orar. ★ 14.35: Cursul pieții. ★ 14.45: Plăci. ★ 14.55: Bursa. ★ 16.45: Bul. met. Bursele străine. ★ 16.55: Brno. ★ 17.45: Plăci. ★ 18: M. Ostrava. ★ 19: Radio agricol. ★ 19.10: Pentru lucrători. Conf. 19.20: Emisiune germană. ★ 19.55: Inf. ★ 20: Semnal orar. 20.10: Plăci. ★ 20.15: Causerie. ★ 20.30: M. Ostrava. ★ 21.10: Brno. ★ 22: Semnal orar. ★ 22.25: Concert executat de quartetul Ondricek.

O COMOARĂ IN CASA DV.**ALMANACHUL**

ziarelor „ADEVERUL” și „DIMINEAȚA” PE 1935
o lectură captivantă și interesantă

100 pagini

40 lei

Dvorak: Quartet în mi bemol major, op. 51. ★ 23: Semnal orar. ★ 23: Ultimele știri. ★ 23.15: Plăci. ★ 23.30: inf. în limba rusă.

483,9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

19: Lectură. ★ 19.15: Selecțiuni din Carmen de Bizet. ★ 20: Causerie. ★ 20.15 Plăci. ★ 20.30: Muzică de cameră. ★ 21: Causerie. ★ 21.15: Povești de Crăciun. ★ 21.30: urnalul vorbit. ★ 22: Muzică militară. ★ 22.15: Sketch radiofonic. ★ 23.35: Orch. radio ★ 24: Jurnalul vorbit. ★ 0.10: Plăci ★ 0.25: Recital de acordeon.

506,8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

10: Știri ★ 10.20: Cursul pieții ★ 10.30: Met. ★ 12.20: Cota apelor ★ 12.30: Pentru doamne ★ 13: Concert de amiază. Dirijor: Max Schönherr ★ 14: Ora, met., programul următor ★ 14.10: Concert de amiază (continuare) ★ 15: Comunicate ★ 16: Ora, met., bursa ★ 16.20: Ora copiilor. Căntece vechi populare ★ 16.45: Scrisorile Diotimei către Hölderlin, spuse de Elisabeth Orner-Kallina ★ 17.05: Știri ★ 17.10: Oră veselă. Grete Deditsch (sopr.), R. Fritz Imhoff (tenor) ★ 18: Ing. L. Fröhlich: jentru copii ★ 18.25: Despre Karl Faulmann vorbește Dr. E. Billitzer ★ 18.35: „Zăpada”, Wilhelm Tauber ★ 18.55: Concert executat de Lucia Ivanovic (sopr.), Zdenka Pacher (pian). Căntece de: Schubert, Schumann, Rinaldini, Grgosevic, Tajcevic ★ 19.25: Reportaj portiv ★ 19.35: Raport asupra călătoriilor străinilor ★ 19.50: Jentru jucătorii de șah ★ 20.05: Ora, met., știri, programul următor ★ 20.10: Reportaj dela expoziția jubiliară a Ravag-ului ★ 20.15: Foiletonul săptămânii ★ 20.45: Muzică distractivă. Dirijor: Josef Holzer. Acompaniat de Victor Flemming (tenor). Suppé: Baladă; Jascha: Cântec; Glinka: Arie; Flemming: „Roșu și Negru”; Strauss: Cântec; Leopoldi: „Întâiu vine Austria”; cântec; Ziehrer: Vals; Komzak: Potpourri.

21.45: Oră patriotică.

22: Căntece populare ale diferitelor Națiuni. Dirijor: Anton Konrath. Acompaniat de: Otto Staeren (bariton). „Genoveva” de Schumann; „Iubitul Augustin” de Bittner; „Tili Bulenspiegels lustige Streiche” poem simfonic de Strauss.

22.30: Știri serale, met.

22.40: Continuarea concertului de orch. „Don Juan” de Mozart; „Don Quichotte” de Kienzl; „Hary Janos” de Kodaly; „Schwanda, cimpoierul” de Weinberger.

23.45: Știri serale, comunicate.

0.05: Jumătate de oră Viena veche. Executanți: Heinz Haimböck (canto), Hans Jungbauer, Josef Wolfert (duetisti). Quartetul Strauss-Lanner. Frații Kemeter, Rudolf Strohmayr, Robert Iwaniewics.

1.05: Concert nocturn la plăci.

523 STUTTGART 100 kw. 574 kHz

13: Concert de amiază. ★ 14: Ora, știri. ★ 14.15: Concert de plăci. ★ 15.45: Lied-uri vesele. ★ 16.15: Tante Năle povestește. ★ 16.30: Pentru copii. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.30: Muzică germană de cameră. ★ 19: Elevii din Stuttgart concertază. ★ 19.30: Un sfert de oră muzică de Lincke. ★ 19.45: Muzică de dans, orch. Willi Wende. Max Ladewig și Wilhelm Meister la două pian. ★ 21: Știri. ★ 21.15: Ora națiunii. Muzi-

KING RADIO

Cu ocazia expoziției și Sărbătorilor de Crăciun vinde aparatele de mai jos cu următoarele prețuri:

2+1 magnetic	Lei 2.500	3+1 Tip Elite	Lei 5.000
2+1 inductor	„ 2.900	3+1 Tip „Lux“	„ 5.500
2+1 dinamic	„ 3.800	3+1 Super cu toate posturile ton și volum control	„ 6.500
2+1 super dinamic	„ 4.200	Acelaș ca mai sus Ultra Super	„ 7.500
3+1 dinamic Popular	„ 4.500	4+1 Super ultima perfecțiune	„ 9.200

Aceste aparate le demonstrăm cu mare plăcere și fără obligație la SEDIUL NOSTRU din Str. Carol, 9

Cereți „Catalogul KING“ cu numeroase scheme și toate noutățile radiofonice. Prețul Lei 3

că distractivă. Executanți: Günther Baum (bariton). Hans Richter-Haaser (pian). Filarmonica din Dresda dirijată de Theodor Blumer. ★ 22: Carl Schuricht dirijează orch. filarmonică din Berlin. Müller: Muzică pentru orch. op. 43; Unger: Concert pentru orch. op. 61; Respighi: Cântec. ★ 23: Ora, știri, met., sport. ★ 23.15: Din Saare. ★ 23.30: Theodor Fontaine, scenă radiofonică cu ocazia aniversării a 115 ani dela nașterea poetului. ★ 24: Concert nocturn, trans. din Hamburg. ★ 1: Concert nocturn, orch. simfonică radio. ★ 2: Concert nocturn.

540 m. BEROMÜNSTER 100 kw. 556 kHz

17: Concert al orch. radio ★ 18: Căntece executate de elevi. ★ 19: Pentru copii ★ 19.30: Conf. ★ 20: Ora, met. ★ 20.30: Recital de piano ★ 21: Versuri ★ 21.40: Concert al orchestrei radio ★ 22: Met., știri ★ 22.10: Concert.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

13.30: Știri ★ 14.30: Plăci ★ 15.40: Pentru gospodine ★ 17.10: Causerie ★ 17.45: Ora, met., știri ★ 18: Concert de orch. dirijat de Lajos Rajter. Muzică distractivă ★ 19.20: Emisiune de Crăciun ★ 20.10: Știri sportive ★ 20.25: Causerie de Karpati Aurel și Antal Nemeth ★ 20.55: Concert vocal de Sandor Svéd ★ 21.35: Radio despre radio ★ 21.50: „Aventura de Moli și Dur”, serată veselă ★ 22.40: Știri serale ★ 23: Concert de orgă de Geza Wehner, dela conservator. Roger: Fantezie; C. Franck: Pastorală; Liszt: Legendă; Antalffy-Zsoros: Căntece de Crăciun; Boeck: Allegro con fa-

co ★ 23.50: Orchestra de țigani Farakas.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 230 kHz.

20.30: Concert variat. ★ 21.30: Rezultate sportive. ★ 21.40: Pentru amatorii de radio-cabaret olandez. ★ 22: Inf. ★ 22.20: Inf. ★ 22.20: Concert variat. ★ 22.35: Bursa. ★ 22.40: Concert de muzică variată. ★ 23: Concert de muzică de dans ★ 23.30: Concert Wille ★ 23.45: Recital de piano. ★ 0.20: Muzică de dans.

1345 m. VARȘOVIA 120 kw. 223 kHz.

13.10: Concert orch. Front ★ 13.45: Sfaturi pentru mame tinere ★ 14: Radio-jurnal ★ 14.05: Continuarea concertului ★ 16.30: Comunicate ★ 16.45: Noaptea la Madrid, concert orch. de cameră ★ 17.45: Audiție pentru bolnavi ★ 18.15: Duete executate de d-nele Kkwarczewska (sopr.) și Ada Kaminska (mezzosopr.). La piano: Urstein ★ 18.25: Recital de piano de d-na Marie Bezobrazoff. Schumann: Fantezie op. 12 ★ 18.50: Revista edițiilor ★ 19: Moment consacrat tineretului ★ 19.10: Viața culturală și artistică a Capitalei ★ 19.15: Quartet de coarde op. 49 de Rozycki, executat de membrii orch. filarmonice din Varșovia ★ 19.45: Causerie ★ 20: Muzică ușoară dela Cafe Adria ★ 20.20: aCuserie de actualitate ★ 20.30: Continuarea muzicii ușoară ★ 20.50: Inf. sportive. ★ 21: Cum petrecem zilele de sărbătoare.

21.05: Causerie muzicală. ★ 21.15: Concert simfonic dela filarmonică, în antract radio jurnal ★ 23.30: Poesii și căntece de Crăciun de Ladosz (recitări). ★ 23.40: Concert de reclame. ★ 24: Comunicate ★ 0.05: Muzică de dans dela dancing Adria.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

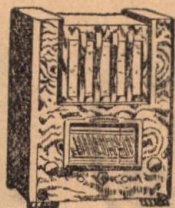
★ 18.50: Știri politice, met. ★ 19: Conf. militară ★ 19.20: Muzică distractivă la plăci ★ 19.50: Muzică populară în jurul sărbătorilor de Crăciun ★ 20.35: Despre datinile de sfârșit de an ★ 21: Știri ★ 21.15: Ora Națiunii. Muzică distractivă executată de: Günther Baum (bariton), Hans Richter-Haaser (pian). Filarmonica din Dresda dirijată de Theodor Blumer. Muzică de: Mozart; Beethoven; Wolf ★ 22: „Das Meretlein”, scenă radiofonică ★ 23: Știri, sport ★ 23.20: Concert nocturn executat de orchestra radio. Dirijor: Fritz Schröder: Verdi: Uv. la „Nebukadnezar”; Grieg: Cântec; Micheli: Suita treia; Rhode: Cântec; Suppé: Uv. la „O dimineată, un dejun și o seară la Viena”; Lehar: Melodii din „Paganini”; Ziehrer: Vals; Blankenburg: Marș.

1639 m. RADIO-PARIS 75 kw. 182 kHz.

20.30: Lectură ★ 20.45: Cronica teatrală ★ 21: Causerie ★ 21.15: Revistă literară ★ 21.30: Viața practică ★ 22: Serată de căntece ★ 22.30: Știri, met. ★ 0.30: Muzică de dans.

SÂMBĂTA

29 Decembrie 1934



1935



Boris Solzman
str. Sf. Apostoli No. 47

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw.
160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw.
823 kHz.

13.00: Cota apelor Dunării.

13.03: Concert de prânz (discuri): Uvertură la opera „Zampa” de Herold (orchestra simfonică din Berlin, dirijată de Szell. — O); Vis de dragoste după bal, de Czibalka și Primăvară, cât ești de frumoasă de Paul Lincke (orch. Odeon. — O); Noaptea, de Rubinstein și Vorrei mori de Tosti (cântate de Richard Tauber. — O); Cântec trist de Cealovsky și Preludiu de Rachmaninoff (orch. Odeon). Selecțiuni din opereta „Mikado” de Sullivan, orchestra Odeon. — O).

13.45: Bursa. Spectacolele.

13.50: Muzică ușoară (discuri): „Pharaon”, foxtrot și „Lotos”, tango de Alchansky (orchestra Francesco. C); Slowfox de Hoffmann și „Paso doble” de Erwin (orchestra Homocord. — H); Două cântece havaiane de King (orchestra Don Barrientos — C); „Mi-a cântat un lăutar” și „Adio” de Vasilescu, cântate de Eugen Walton (C).

14.15: Ora. Mersul vremii.

14.20: Radio jurnal.

14.40: Muzică ușoară (discuri): „Vrei să ne întâlnim Sâmbătă seara?” de Vasilescu și „Un plânset de vioră” de Andreescu, cântate de Titi Botez (O); „Chef-liul”, vals de Ziehrer și „Intr'un separeu”, vals de Heuberger (orch. Wiener Bohème (O)); „Scrisoare tandră” de Fragon si „Lulu a mea... dragostea mea” de Borel-Clerc, cântate de Pizella (C); Două tangouri de Turalski și Jawolski (O).

18.00: Muzică variată. Orchestra Radio: Rogister: Preludiu romantic; Reger: Dans german — suită în 6 părți; Wolf-

269,5 m. MORAVSCA-OSTRAVA
11 kw. 1113 kHz.

★ 18.35: Plăci ★ 18.45: Inf. locale ★ 18.50: Plăci ★ 18.55: Pentru lucrători. Muncitorul și lucrul, conf. ★ 19.05: Jumătate orgă melodii moderne de compozitori cehi ★ 19.40: Brno ★ 19.55: Praga ★ 22: Actualități (causerie) ★ 22.10: Solo de saxofon de Kreiner, la pian d-na Repkova. Kreutzberger: Dorința de primăvară; Porret: Dialog; Drdla: Amintire; Miedoeft: Saxofobia ★ 22.25: Scenă radiofonică în dialect ★ 23: Praga.

291 m. KOENIGSBERG 60 kw.
1031 kHz.

★ 16.45: Cronica literară. ★ 17: Ceai dansant. ★ 18.45: Bibliotecarul dr. Hermann: O lectură pentru doamne ★ 19.15: Știri agricole. ★ 19.30: Concert seral executat la orgă de Adolf Schütz. ★ 19.55: Met., știri. ★ 20.10: Muzică de fanfară executată de corpul de muzică al reg. de inf. din Königsberg. Fucik: Marș florentin; Weber: Cântec; Bayer: Melodii din Die Puppenfee; Böhr: Marș de paradă; Hermann: Parafrază; Strauss: Vals; Pieske: Marș. ★ 21: Met., știri. ★ 22.10: Serată veselă (trans. Berlin). ★ 23. Met.,

Ferrari: Fantezie din opera „Bijuteriile Madonei”; Lehar: Potpuriu din opereta „Ciocărlia”.

19.00: Ora. Mersul vremii.

19.05: Comunicate.

19.15: Orchestra Radio: Mannfred: În strălucirea luminărilor-potpuriu de cântece de Crăciun; Gounod: Faust-vals; Rich. Strauss: Serenadă op. 7; Schmaltich: „Pustnicul”, impresie după tabloul lui Böcklin; Ketelbey: Ceasul și Strueta de Meissen — pentru pian și orchestră; Debussy: Glasul clopotelor.

UNIVERSITATEA RADIO
20.00: Barbare și manierism de prof. Mihail Ralea.

20.20: Notuși (discari).

20.45: Sporturi de iarnă de Alex. Bădăuț.

21.05: Muzică de dans. Jazzul Radio, cu concursul d-lor Jean Moscopol, B. Cătărgi, Walton și d-rei Goulds. Henderson: Omul teribil-foxtrot; Coslow: Nopti din Limehouse-foxtrot; Warren: Dă-mi cafeaua mea de dimineață-foxtrot; Fernic: La geamul tău luminat-tango; Romano: Nenita-tango; Simons: Ogazav-rumba; Warren: Visul dragostei-vals; Gorney: Iubita mea-foxtrot; Axt: Dragostea mea închipuită-foxtrot; Manzatti: De dragul tău-tango.

22.00: Poșta Radio.

22.20: Jazzul Radio: Sklerov: Să vii-tango; Donaldson: Căldura junglei-fox; Coslow: Femeia din St. Louis-blues; D'Lorah: La cucaracha-rumba; Vasilescu: Vrei să ne întâlnim Sâmbătă seară?-tango; Warren: Bulevardul visurilor-fox; Hugh: Nu-ți pot da decât iubire; Warren: Te iubesc, te doresc-fox.

23.00: Radio Jurnal.

23.25: Concert nocturn transmisiune dela Maxim Zig-Zag.

știri, sport. ★ 23.20: Reportaj sportiv. ★ 23.45: Muzică de dans din Breslau.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw.
1004 kHz.

20.30: Praga ★ 22: Plăci ★ 22.10: Recitări ★ 22.30: Kosice ★ 23: Praga ★ 23.15: Inf. ★ 23.30 Praga.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw
959 kHz.

20.25: Bursa ★ 80.55: Causerie ★ 21.02: Plăci ★ 21.07: Jurnal vorbit ★ 21.23: Cronica săptămânii ★ 21.30: Plăci ★ 22.15: Concert ★ 23: Muzică de dans ★ 0.30: Muzică ușoară la plăc.

315.8 m. BRESLAU 60 kw.
950 kHz.

13 Concert de amiază ★ 14: Concert de plăci ★ 14.15: Ora, met., știri ★ 14.30: Muzică la plăci ★ 15.05: Bursa ★ 15.10: Reportaj cu plăci ★ 15.40: Pentru agricultori ★ 16.10: Concert de piano ★ 16.45: Cronica literară ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. radio ★ 19: Herman Jung: Sfârșitul celui de al doilea plan cincinal al Rusiei sovietice ★

19.30: Lectură ★ 19.50: Programul zilei următoare. Met. pentru agricultori ★ 20: Sunete de clopote ★ 20.05: O schiță de Paul Majunke-Lange ★ 20.15: Anunțarea programului viitor cu plăci ★ 20.40: Feuilleton săptămânal ★ 21: Actualități ★ 21.10: Seară de opere. Orch. filarmo-nică din Köln. Dirijor: Herbert Lindner. Ellen Pfitzner (sopr.), Hans Schröck (tenor). Strauss: Uv. la „O noapte la Veneția”; Zeller: Cântec din „Neguțătorul de păsări”; Millöcker: Duet din opt. „Studentul cerșetor”; Suppé: Introducere, cor și dans din „Pensionatul”; Strauss: a) Ceardaș din „Liliacul”; b) Duet din „Sânge vienez”; Lanner: Dans; Lehar: Uv. la „Dragoste de țigan”; Künnecke: Melodii din „Tenorul ducești”; Goetze: a) Duet din „Der goldene pierdt”; b) Lied; Königsberger: Potpuriu ★ 23: Ora, met., știri, sport ★ 23.30: Muzică de dans.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND
15 kw. 932 kHz.

★ 19: Matineu pentru copii ★ 20: Causerie ★ 20.20: Orch. radio ★ 21.20: Muzică la plăci ★ 21.30: Jurnalul vorbit ★ 21.55: Cronică ★ 22: Concert de orch. ★ 22.45: Intermezzo ★ 23: Concert de orch. (continuare) ★ 24: Jurnalul vorbit ★ 0.10: Serată dansantă.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

16.50: Praga. 18.05: Corul copiilor din Trebic. ★ 18.25: O prietenie fidelă de Crăciun. ★ 18.35: Inf. locale. ★ 18.40: Pentru lucrători. Pâinea și lucrul, scenă radiofonică de Utis. ★ 18.50: Emisiune germană. ★ 19.25: Actualitățile săptămânii. ★ 19.40: Curs de semnale Morse. ★ 19.55: Praga. ★ 20.10: Cântece de dragoste, op. 83 de Dvorak executate de d-ra Cervinkova. ★ 20.30: Praga. ★ 22: Actualități (causerie). ★ 22.10: PPaga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw.
904 kHz.

16: Mișcarea radiofoniei ★ 16.15: Bursa ★ 17: După amiază veselă ★ 18.30: Ludwig Jürgens citește din romanul său „Pâinea noastră cea de toate zilele” ★ 19: Concert seral. Quartetul Schulze-Prisca ★ 19.35: Conf. ★ 19.35: Conf. ★ 19.55: Met. ★ 20: Muzică de fanfară. Dirijor: Gareis ★ 21: Știri serale ★ 21.15: Al treilea mare varieté radiofonic ★ 23: Știri ★ 23.20: Continuarea varietetului radiofonic ★ 1: Muzică de dans orch. Herbert Heinemann.

349,2 m. STRASBURG 11,5 kw.
859 kHz.

20.30: Curs de limba franceză. ★ 20.45: Conf. agricolă. ★ 21: Plăci. ★ 21.30: Semnal orar. ★ 21.45: Plăci. ★ 22: Inf. ★ 22.30: Serată teatrală ★ 0.30: Muzică de dans.

356,7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

17: Concert de după amiază ★ 18.45: Când se întunecă ★ 19: Știri ★ 19.05: Vechiul an sportiv a trecut, vine cel nou ★ 19.20: Două întâmplări din viața detectivului particular Rupert ★ 20: Concert seral executat de Marianne Neubert (alt); la piano: prof. Rudolf Schmidt ★ 20.40: Ecoul serii ★ 21: Știri ★ 21.10: Serată distractivă; în pauză: Met., știri, sport.

GRUPUL DE NORD

369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz.
(Florența, Torino, Genova, Trieste)

17.35: Jurnalul radio. ★ 17.45: Colțul copiilor. ★ 18: Pentru tineret. ★ 18.10: Muzică de dans. ★ 18.55: Comunicate. ★ 19: Știri agricole, apoi muzică variată. ★

20.15: Știri. ★ 20.45: Comunicate. ★ 21: Jurnalul radio, bul. met., plăci. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ 21.45: Varietăți. ★ 24: Jurnalul radio. ★ 0.10: Știri în limba spaniolă.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

★ 18.45: Lexiconul prezentului ★ 19: Un sfert de oră sportivă. ★ 19.15: Muzică populară. ★ 20.05: Muzică de cameră. Quartetul Bohnhardt ★ 20.45: Paul Eipper povestește. ★ 21: Știri. ★ 21.10: Propagandă culturală. ★ 21.15: Muzică de dans, apoi știri, sport. t★

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

16.45: Varșovia, Poznan. ★ 19: Cutia cu scrisori pentru copii. ★ 19.15: Varșovia. ★ 20: Plăci. ★ 20.20: Cracovia, Vilno. ★ 20.45: Anunțarea programului. ★ 20.50: Comunicate sportive. ★ 21: Varșovia. ★ 0.05: Plăci. ★ 1: Varșovia.

405.4 m. MÜNCHEN 100 kw. 740 kHz.

17: Concert seral, orch. radio dirijată de Erich Kloss. ★ 18.30: Despre rasul și bărbile germanilor. ★ 18.50: La început a fost dansul, serată teatrală. ★ 19.10: Scenariu radiofonic. ★ 19.30: Convorbire de Oskar Dinkel. ★ 19.50: Noi transmitem — ascultă ★ 20: Muzică populară ★ 21: Știri. ★ 21.10: „Tareviul”, operetă în 3 acte de Lehar. ★ 23: Ora, met., știri, sport. ★ 23.10: Despre Saar. ★ 23.20: Reportaj de hockey pe gheață. ★ 23.45: Muzică de dans.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

20.20: Muzică variată. ★ 20.35: Știri sportive, jurnalul radio, comunicate. ★ 21: Jurnalul radio, știri sportive. ★ 21.10: Program special pentru Grecia. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ 21.30: Cronica sportivă. ★ 21.45: Trans. unui concert din studio. ★ 24: Jurnalul radio.

437.3 m. BELGRAD 2.5 kw. 686 kHz.

19.10: Curs de sârbă. ★ 19.40: Ora Națiunii. ★ 21.40: Inf. ★ 20.55: Transm. din Zagreb: „Povestirile lui Hoffman”, operă de Offenbach. În pauză semnal orar, inf. de presă.

443.1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

19: Pentru copii. ★ 19.40: Pentru micii noștri colecționari. ★ 19.30: Curs de engleză. ★ 19.45: Căuserie. ★ 20.02: Sunete de clopote. ★ 20.05: Căuserie. ★ 20.20: Căuserie. ★ 20.40: Bursa. ★ 21: Quintete pentru flaut, oboi, clarinet, cor și bas. ★ 21.30: Introducere la următoarea operetă. ★ 21.40: Văduva veselă, operetă în 3 acte de Lehar. ★ 22.30: Ultimele noutăți.

455.9 m. KÖLN 100 kw. 658 kHz.

16: Ora copiilor ★ 16.45: Conf. ★ 17: După amiază veselă de Sâmbătă ★ 19: O povestire veselă ★ 19.10: Muzică ★ 19.30: Priebegie pe ski ★ 19.45: Ora, met., știri, sport ★ 20: Muzică de Crăciun pentru soprană, harfă, orch. de coarde și suflători de Josef Ingebrad ★ 20.30: Cântecurile populare din Saar ★ 21: Știri serale ★ 21.10: Muzică din operele Ellen Pfizner (sopr.), Hans Schroeck (tenor). Strauss: arie din „O noapte în Veneția”; Zeller: cântec din „Vânătorul de pășări”; Millöcker: duet din „Studentul cerșetor”; Suppé: muzică din „Pensionatul”; Strauss: ceardăș din „Liliacul”; Lanner: Dansuri Lehar: arie din „Flautul fermecat”; Krumpholtz: Melodie din

CADOURI FOLOSITORE

Călăuza Științelor Oculte

face cunoscut cu ocazia sărbătorilor, că prețurile sunt reduse astfel: Magnetismul și Sugestiunea 320 lei, Hipnotismul 300, Spiritismul 250, Tarotul 200, Semnătura Astrală 200, Astrologia Cabalistă 200, Misterele Telepatiei 350, Esoterismul, Francmasoneria 90, Bagheta Magică 120, Banul misterios — spiridușul 100, Descoperirea Comorilor 150, Magia și Vrajitoria 150, Ocultism oriental — fakirism — yogism 90, Ghicitul în Cafea și Bobi 40, Bila Hipnotică simplă 125, Bila cu Fascinator 200, Planșeta Spiritistă lei 230.

Această reducere este numai pentru sărbători, deci grăbiți-vă. Comandați trimițând și costul la

Călăuza Științelor Oculte

Strada Caraiman No. 8 (lângă Cimitirul Sf-ta Vineri) București, Sector Poștal 2

ȘTIINȚĂ, FERICIRE, VESELIE

„Tenorul ducelui”; Goetze: Duet; Königsberger: Melodie ★ 23: Ora, met., știri ★ 23.20: În dosul culiselor sportive ★ 23.35: Muzică de dans.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

14.45: Plăci. ★ 14.55: Bursa. ★ 16.50: Bursa. Bult. met. ★ 16.55: Concert executat de muzica reg. 5 inf. ★ 17.40: Emisiune pentru adolescenți. ★ 18.05: Arii din opere clasice pentru bas executate de Thein, la pian: Maxian. Beethoven: Fidelie; Mozart: Flautul fermecat; Rossini: Bărbierul din Sevilla; Lortzing: Tar și dulgher. ★ 18.25: Monument mamei necunoscute, de Slab. ★ 18.35: Plăci. ★ 18.45: Radio agricol. ★ 18.55: Pentru lucrători: Conf. ★ 19.05: Emisiune germană. ★ 19.55: Inf. ★ 20: Semnal orar. ★ 20.10: Cântec de Crăciun executate de

doamnele Vildova și Slavicka, la pian: Maxian. ★ 20.30: Drumurile Revoltei. ★ 21: Retransmisiune dela Sala Smetana a Municipiului din Prago. Concert executat de corpul institutorilor, dirijor: Ferd. ★ 22: Semnal orar. ★ 22: Plăci. ★ 22.10: Pagini de calendar. Revistă radiofonică de Jurist, la pian: Kredba. ★ 23: Semnal orar. ★ 23: Ultimele știri. ★ 23.15: Plăci. ★ 23.30: Concert al orch. de salon. Dirijor: Pekarek. Fucik: Marș florentin; Straus: Voevodul țiganilor; Maly: Cântec; Kumok: Către eer; Id: Poate; Smatek: Fulgi de zăpadă; Stelbsky: Zăpezi albe; Ir: La cavedere; Tichy: Iată de ce ai plâns.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

★ 19: Concert al orch. radio. ★ 20: Căuserie. ★ 20.15: Muzică la plăci. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22: Concert simfonic. ★ 23: Căuserie. ★ 23.15: Orch. simfonică. ★ 24: Jurnalul vorbit ★ 0.10: Serată dansantă.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

10: Știri ★ 10.20: Cursul pieții ★ 10.30: Met. ★ 12.20: Cota apelor ★ 12.30: Pentru doamne ★ 12.55: Met. ★ 13: Concert de amiază la plăci ★ 14: Ora, met., programul urător ★ 14.10: Concert de amiază (continuare) ★ 15: Comunicate ★ 16: Ora, met., bursa, Clearing ★ 16.20: Emisiune de sfârșit de săptămână ★ 17: Știri ★ 17.05: Lecții de italiană de Maria Hermann-Xydis ★ 17.30: Micul rege Boadbil: Dr. Moriz Scheyer ★ 17.45: Concert de orch. la plăci. Muzică de: Cherubini, Chopin, Schreker ★ 18.45: Invățăm cântecurile populare, de Klier ★ 19.05: Întâmplările mondiale într-o lună: Dr. Molden ★ 19.30: Ia iesele din Ebensee, reportaj radiofonic. La microfon: Andreas Reischek ★ 20: Ora, met., știri, programul următor, sport ★ 20.10: Călătorii prin Europa. Tablouri muzicale de Leo Jaritz. ★ 21.20: Versetul.

A mânca e bine! A digera, e și mai bine!

Tuturor cititorilor acestui ziar le place să mănânce bine. Câți nu sunt, însă printre aceștia, cari, o oră sau două după masă, nu încep să sufere? Mii de familii au îndepărtat teama de digestie proastă prin întrebuintarea zilnică a Magnesiei Bisurate, remediul clasic și instantaneu împotriva răurilor de stomac și a tuturor neplăcerilor datorite unui exces de mâncare. Stomacurile devenite sensibile din pricina unui exces de aciditate stomacală, ce dă naștere senzației de acru, grețurilor, migrenei și — cu vremea, — gastralgiei și dispepsiei, sunt imediat ușurate cu o mică doză de Magnesia Bisurata, luată imediat după masă. În două-trei minute, starea proastă, — migrena, acele senzații de greutate în trup, gazele, — încetează ca prin farmec. Magnesia Bisurata se află de vânzare la farmacie și droguerii cu prețul de lei 75, sau în formatul mare economic cu lei 119.

21.25: Cugetarea universală austriacă a prințului Eugen. Volnă și plan.

22.15: Știri serale, met.

22.25: Concert seral, dirijat de Max Schönherr. Acompaniede: Maria Reining (sopr.). Orch. simfonică vineză. Heuberger: uv. la „Balul Operei”; Hellmesberger: „Din viața mea”; Strauss: cântec din „Liliacul”; Weinberger: Arie; Strauss-Müller: cântec din „Sânge vinez”; Hoffmann: Dans slav; Ceikowsky: Valsul florilor; Lehar: uv. la opera „Eva”; cântec din „Tareviciul”; „Giuditta”; Tauber: Cântec.

23.25: Știri serale, comunicate.

23.45: Continuarea concertului seral. Zador: Uv.; Korngold: cântec din „Orasul mort”; Meyer-Helmund: Cântec; Grieg: Dans norvegian; Strauss: „Cavalerul rozelor” vals; Strauss: uv. la „Waldmeister”.

0.30: Muzică Schrammel (plăci). Muzică de: Ziehrer, Bauer-Honer, Strauss, Lorenz, Strohmeier, Jäger-Kronegger, Schrammel.

523 STUTTGART 100 kw.

574 kHz

20.30: Cântece populare din Saar. ★ 21: Știri. ★ 21.15: De astădată acasă! Serală distractivă. ★ 23: Ora, știri, met., sport. ★ 23.20: Sport. ★ 23.45: Muzică de dans executată de orch. de dans radio (trans. din Muenchen) 1: Muzică de dans executată de orch. Willi Wende.

540 m. BEROMÜNSTER 100 kw.

556 kHz.

★ 22.30: Met., știri. ★ 22.40: Muzică de dans la plăci.

549 m. BUDAPESTA 120 kw.

546 kHz.

★ 15.40: Pentru gospodine ★ 17.10: Curs profesional ★ 17.45: Met., ★ 18: Căuserie ★ 18.30: Emma Komlossy cântă lied-uri ungare acompaniat de orchestra de țigani Racz ★ 19.40: Conf. ★ 20.15: Trans. din Viena, „Plimbare prin Europa”, potpuri radiofonice de Leo Jaritz ★ 21.30: Căuserie veselă ★ 22: Capela de jazz Eröss-Takacz execută schlagere de dans ★ 23: Știri serale ★ 23.20: Muzică de țigani ★ 0.10: Concert de plăci.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw.

230 kHz.

20: Concert de plăci. ★ 20.30: Concert variat. ★ 21.30: Bursa. ★ 21.40: Arie la balalaică. ★ 22: Inf. ★ 22.25: Concert variat. ★ 23: Recital de piano. ★ 23.30: Conf. ★ 23.40: Concert variat francez. 0.15: Recital de canto. ★ 0.35: Piele Măle muzical. ★ 0.30: Concert de muzică de dans.

1345 m. VARȘOVIA 120 kw.

223 kHz.

18: Muzică ușoară executată de orch. de jazz Gorzynski și Orwid (monologuri comice) Muzică de: Corste; Schulman; Restelli; Gordon-Ravel; Petersburski; Capellan; Deloof ★ 18.50: Conf. din ciclul Casa și familia ★ 19: Inf. agricole ★ 19.10: Viața culturală și artistică a Capitalei ★ 19.15: Recital de vioară de Kochanski. La piano: Lefeld. Nardini: Concert de vioară în mi-minor; Manen: Cântec; Kreisler: Dansuri din vechea Viena; Freimann: Cântec de leagăn; Faure: Farfalla ★ 19.45: Cum se lucrează în Rusia Sovietică, conf. ținută de d-na Miedzinska ★ 20: Fragmente din baletul Pie-

trușca de Strawinski (plăci) ★ 20.20: Conf. ★ 20.30: Concert al revellers din Vilno ★ 20.45: Programul zilei următoare ★ 20.50: Inf. sportive.

21: Muzică ușoară executată de orch. radio. Dirijor: Nawrot: Wasiel (canto) Linat: Uv. Stolz: Viena cu farmecul ei noaptea; May-Schwabach: Mare bal; Lehar: Vals din Eva; Kaper-Jurmann: Ninon; Strick: Perle și diamante-boston; Rappe Pollack: Cântec; Pink: Suită africană; Metra: Marșul cadetilor.

21.45: Radio jurnal.

21.55: Cum lucrăm în Polonia

22: Concert al orch. simfonice radio. Dirijor: Oziminski, cu concursul Balzarm (piano) în program opere de Beethoven: Uv. de muzică din baletul Promethe, concert de piano Mi-hemol-major.

22.45: Schiță literară.

23: Concert de reclame.



30 Decembrie 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw.

160 kHz.

364,5 m. BUCURĂȘTI 12 kw.

823 kHz.

11.30: Predică de Pr. H. Rovența. 11.45: Cronica vieții religioase de P. S. Arhimandritul I. Scriban.

12.00: Muzică religioasă. Corul bisericii „Domnița Bălașa”.

12.30: Concert de prânz. Orchestra Radio: Mozart. Uvertură la opera „Cosi fan tutte”; Grieg: Peer Gynt-suita I; Bizet: Suită No. 1 din „Carmen”; Joh. Strauss: Fantezie din „Voievodul țiganilor”.

13.30: Spectacolele.

13.33: Concert de muzică populară. Orchestra Luță Iovă: Pădure dragă pădure și învârtita; Pe marginea Dunării și Ardeleana; Când era în sat la mine și Joc de băta; Crești pădure și te îndeară și Joc, Arde-ți mândro.

14.15: Ora. Mersul vremii.

14.20: Radio Jurnal.

14.40: Continuarea concertului: De ce Doamne ne-ai lăsat și Jocul primarului Dugălia; Ce vii bade târzior și Horă; Doina lui Măria și De doi; Doina lui Bărcă din Oravița, cântată de Gh. Manea; Jocuri bănațene.

15.15: Matchul Bulgaria-România în cadrul Balcaniadei de fotbal. Transmisune dela Atena. Reporter: d. Virgiliu Economu.

ORA SATULUI

17.00: Lucruri vesele de C. Emilian.

17.15: Muzică românească (discuri): 1) 1) Bătrânețe; 2) Joc (orchestra bănațeană Luță-Electrocord); 1) Mândro zorile se varsă 2) Joc (Luță Bănățeanu cu acompaniament de orch. Bănățeană-Electrocord); Broboada, cântec popular (Jean Marcu H. M. V.); La cules de cucuraz-cântec popular (Jean Moscopol H. M. V.); Bătrânețe, haine grele (cântat de Zavaidoc); Foie verde spic de grâu (cântat de Zavaidoc C.).

17.30: Invățătură pentru săteni de Prof. S. Mchedinji.

23.15: Muzică de dans

24: Comunicate

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER

60 kw. 191 kHz.

19: Cronica sportivă ★ 19.15: Muzică populară festivă pentru mandoline și țitere ★ 20.05: Muzică de cameră executată de Quartetul Bohnhardt. Muzică de Mozart ★ 20.35: Paul Eipper povestește ★ 21: Știri ★ 21.10: Propagandă culturală ★ 21.45: „Castele din lună”. Orch. simfonică de fanfară dirijată de Arthur Jander ★ 23: Știri, sport ★ 23.20: Reportaj sportiv ★ 23.30: Muzică de dans din Breslau.

1639 m. RADIO-PARIS 75 kw.

182 kHz.

20.25: Căuserie ★ 20.50: Conf. ★ 21: Cronica literară ★ 21.30: Viața practică ★ 22: Comedie muzicală radiofonică ★ 0.30: Muzică de dans.



1935

HORNYPHON

Boris Solzman
str. Sf. Apostoli No. 47

17.45: Gazeta sătenilor.

18.00: Fanfara regimentului de gardă „Mihai Viteazul” sub conducerea locot. Giugariu: Scheletti: Marșul regimentului de gardă „Mihai Viteazul”; Urm: Floarea de lotus-vals; Mozart: Uvertură la „Flautul fermecat”; Fantezie pe motive de Schubert; E. Grieg: Dansul An-trei; Ceikowsky: Marș slav.

19.00: Săptămâna de Mircea Grigorescu.

19.15: Fanfara regimentului de gardă „Mihai Viteazul”: Ceikowsky: Capriccio italian; locot. A. Zlatow: Potpuriu național. Și alta verde; Enescu: Poema română.

UNIVERSITATEA RADIO

20.00: N. Petrașcu: Giuseppina Berta, marea dragoste a lui Costache Negri.

20.20: D-ra Teofana Daneff-pian:

21.05: Teatru: ORBUL, piesă într'un act de d-na Lucreția Petrescu, jucată de trupa teatrală Radio de sub conducerea d-lui Victor Ion Popa.

DISTRIBUȚIA

Orbul
Cărlumaru
Bețivul vesel
Mușteriu
Bețivi tristi

D. Dem. Psatta
N. N. Matei
Dan Demetrescu
I. Gheorghiu
Gh. Popa Mijea

Soția orbului
Cântăreata
Cărciumăreasa

d-na R. Glăjaru
d-ra A. Popovici
d-ra T. Vlasin

22.05: Muzică Simfonică clasică. Orchestra Radio sub conducerea d-lui Alfred Alessandrescu (Audite organizată de societatea Română de telefoane): Mozart: Simfonia în mi bemol major; Beethoven: Aria Leonorei din „Fidelio” canto: d-na Aida Helta; Beethoven: Uvertura „Leonora” No. III.

23.00: Radio Jurnal.

23.25: Uverturi și valsuri. Orchestra Radio: A. Thomas: Uvertură la opera „Mignon”; Waldeufel: Patineurii-vals; Verdi: Preludiu la actele I și III ale operii „Traviata”; Komzak: Fetele din Baden-vals; Fr. Rust: Vals de concert.

Invenții dorate

De câteva luni îmi bat capul să fac o invenție senzațională, ceva care să uimească și pe americani. Din păcate nu vă pot destăinui ce vreau să inventez de teamă să nu mi se fure ideea. E vorba de un aparat... dar mai bine nu spun. Stam mai deunăzi lângă volumetru și mă uitam cu melancolie la pieșele achiziționate în ultima vreme. Vă-răsem o groază de parale într-o sumedenie de pieșe, în speranța să-mi scot banii însuși. Trebuia să le cumpăr ca să-mi pot pune invenția la punct. Le montasem toată noaptea și, în ciuda încordării mele, aparatul nu izbutise. A doua zi am încercat din nou dar în-succesul s'a repetat.

Stam dezarmat în fața mesei de operații, când m'am pomenit cu vizita unui nepot. Eu îl numesc „Curiosul” și nașul său așa trebuia să-l boteze căci n'am mai pomenit un copil atât de ciudat. Curiosul este în clasa I-a de liceu și mă vizitează câteodată ca să-i ajut la lecție.

— Dar asta ce-i unchiule?

Curiosul voia să știe pur și simplu ce aparat era acela inventat de mine! Ca să-i abat gândurile, l-am luat deoparte, lângă aparatul de radio, am dat drumul motorului de gramofon și am lăsat-o bine fiindcă radio și gramofonul l-au pasionat totdeauna. M'a lăsat câteva minute în pace, apoi a început să mă piseze cu întrebările.

Dacă a văzut că nu-i răspund cu destul interes, a început să exclame entuziasmat:

— Radio, este cea mai sublimă invenție (faza era desigur scoasă dintr-o reclamă comercială). Electricitatea este cea mai perfectă și economică energie: se poate întrebuința pentru muzică, lumină, căldură, lucru, mecanică.

Ce să spun, nepotul meu vorbea ca un negustor de aparate electrice sau măcar ca un acționar al unei centrale hidroelectrice. Cu amărăciunea omului păcălit de mai multe ori, m'am simțit dator să-i smulg aripile și să-i arăt realitatea:

— Dragă Curiosule, te înșeli când acorzi atâtea elogii curentului electric. Voi cerceta cu tine întrebările acestei energii în diferite domenii și vom vedea. Astfel, din energia introdusă în circuitul unui motor se pierde 5—25%, la un transformator bine calculat numai 2%. În schimb, radamentul curentului întrebuințat la iluminatul camerilor este dezastruos: 1—2%. Randamentul difuzoarelor și al căștilor nu este nici el mai strălucit: 1—2%. În materie de calorifer electric, nu dă un rezultat mai spornic. Vezi, dacă dau foc la 1 litru de benzină, răspândesc în aer 13.000 calorii iar după aceea din benzină nu mai rămâne nimic. Dacă vreau să încălzesc cu electricitate același aer trebuie să dau drumul unei intensități foarte mari de curent pe o sârmă cu rezistență mare, dar numai o parte a curentului se va transforma în căldură iar restul va trece nestingherit spre paguba noastră.

— Ascultă unchiule, mă întreabă Curiosul, nu se poate face nici o invenție așa ca să avem numai foloase de pe urma curentului?

— Ba da. Trebuie cercetate proprietățile corpurilor și ale curentului și a-lese cele mai convenabile.

— Ce anume?

— Vrei să faci tu vre-o invenție? — Da unchiule. Te rog mult spune-mi cam ce trebuie omenirii și eu să mă gândesc, să vedem...

— Piciule, eu nu reprezint omenirea și nu-i cunosc dorințele. Ascultă însă ce cred eu că trebuie inventat:

1) O lampă care să producă orice fel de radiațiuni, dela razele calorice până la razele X. Această lampă să fie cât mai simplă și eficientă. Aș vrea să aibe un buton de reglaj și după voce, prin simpla rotire cu câteva gradații, lampă să producă, când lumină, când o baie de raze ultra-violete, iar iarna, — raze calorice, după cum am spus.

2) Un schimbător de frecvență pentru razele luminoase, care să ne permită să transformăm lumina solară de peste zi direct în electricitate.

3) Un aliaj fără rezistență ohmică sau cu o rezistență de mii de ori inferioară rezistenței argintului. Fabricația instrumentelor electromagnetice ar căpăta prin aceasta un avânt colosal. Numai economisirea curentului care se pierde azi pe lungimea conductelor s'ar cifra la zeci de milioane.

4) O diafragmă mobilă care să supprime motorul și cutia patefonului. Nu știu dacă mă înțelegi dar eu mă gândesc că atunci când pleci în voiaj să ai numai plăcile sub braț. Diafragma să

aibe forma unui titirez care să circule prin șanțurile discului...

— Înțeleg unchiule, exclamă Curiosul.

4) Ne-ar mai trebui ochelari, prin care să vedem lucrurile și pe întuneric. Într'adevăr, întuneric absolut nu există. Numim întuneric lipsa unei octave din marea gamă a lungimilor de undă. Raze însă există destule și la miezul nopții, numai că ochii omeniești nu le percep. Folosind anumite materiale putem schimba lungimile de undă prin interferență: din raza X sau ultra violet în raze verzi, galbene sau roșii. Rămâne să descoperim numai materialul acesta providențial.

— Ar fi cu adevărat minunat, am desființat noaptea!

Nepotul meu este precoc, mă pune pe gânduri cu manifestările lui. S'a legat iarăși de aparatul pe care voiam să-l inventez și-mi afirmă convins:

— Și aceasta este o invenție!

Am fost captivat de vocea lui și i-am destăinuit ce aparat voiam să inventez: un pendul electric! Clătinând cu gravitate capul el mă vesti că născocirea mea era pusă în practică de 100 de ani și a plecat surâzând indulgent; iar mie mi-a trecut pofta de invențiuni senzaționale.

C. M. RĂDULESCU

CURIOZITĂȚI RADIOFONICE

MICROFONUL PENTRU SUGACI

Un american William Rush, din Tennessee, foarte nemulțumit de faptul că nevastă-sa e vecinic deranjată de tipetele unui prunc, care cerea mereu să fie legănat, s'a gândit la o născocire care să-l scutească de această frecvență incomodă. Zis și făcut. Americanul a inventat un microfon, pe care l-a montat în preajma leagănului copilului. Strigătele suga-



ciului produceau în microfon un curent electric, care la rândul său, declanșea un motorăș ce mișca leagănul. După cum strigătele erau mai tari sau mai slabe, leagănul era mai puternic sau mai ușor. Pentru a împiedica mișcările prea puternice, intra în funcțiune o frână automată.

RADIO ACUM 3000 DE ANI

Ziarul „Popolo d'Italia” a publicat de curând un articol, în care se ocupa de desvoltarea tehnicii la popoarele din vechime.

Între diferitele descoperiri interesante, găsim și un pasaj de natură să uimească pe radiofoniști.

Într'adevăr, iată ce spune ziarul italian: „În Babilon se cunoștea încă în vremea regelui Ar Arac, un sistem de

telegrafie foarte asemănător cu radiofonia de astăzi.

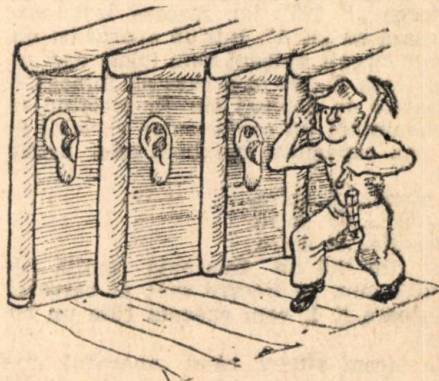
Sistemul servea pentru transmisiunea știrilor între armată și capitală, și utiliza un procedeu bazat pe vibrațiile coardelor sonore, confecționate din mâțe de animale.

Stația de emisiune lansa, într-o anumită direcție, anume oscilațiuni, care erau preluate de postul de recepție vecin și retransmise apoi mai departe stației următoare.

Diferitele cuvinte erau realizate prin vibrațiuni mai slabe sau mai intense.

MICROFONUL IN MINĂ

Într-o mină engleză s'au introdus o serie de microfoane pe pereții și plafoanele galeriilor. Aceasta pentru ca cea mai ușoară deplasare a pereților și plafoanelor, să poată fi captată, și adusă la un



haut-parleur, realizându-se astfel un semnal de alarmă pentru eventuale accidente miniere.

Intrebuințarea carcascelor feroase

Carcasele de ferocart și feroneosid prezintă cele mai perfecționate materiale de frecvență înaltă, care, împreună cu materialele izolatoare perfecționate (calit, trolitul, etc.) constituiesc armamentul modern al amatorului de radio și al fabricelor. Cele mai reputeate mărci de aparate sunt echipate azi cu carcascle feroase și cu condensatori, trimeri și socluri din calit și trolitul.

Despre materialele feroase știm, din articolele precedente, că sunt fabricate din fier pur, sub forma unui praf microscopic amestecat cu o materie izolatoare. Proprietatea lor principală este aceea de a mări inductanța selfului bobinat pe ele, astfel că selfurile pot avea un număr de spire mult mai redus. Prin aceasta, se reduc și pierderile prin rezis-

ceva mai subțire. Odată cu această carcasă feroasă vom întrebuința, atât obișnuita carcasă izolatoare K 1, cât și un „disc trimer” (pe care îl denumim F 102). Acest disc se montează cu partea lată spre baza carcasei F 101 și este prevăzut cu un ghevind (făcut pe axul discului trimer). Ghevindul se trece printr-un suport, în așa fel încât prin înșuruparea axului, discul trimer se apropie sau se depărtează de baza carcasei. Efectul este mărirea sau micșorarea materialului feros și prin urmare, a selfinducției, cu 0—12 la sută.

În felul acesta, trimerii obișnuiți, adică condensatorii mici de 50 cm. pot lipsi de la agregatul de 3×500 sau 4×500 cm. Intrucât compensarea diferențelor se poate face chiar la carcasa

paratele moderne, pentru evitarea supra-punerilor și repetărilor.

Fiecare bobinaj de frecvență medie este astfel complet separat. Acordul lor se face cu un ax de feroneosid, care trece prin carcasă și căruia i-am dat indicativul F 104. Este prevăzut cu ghevind astfel că poate fi înșurupat sau desurupat în carcasa propriu zisă, acordează perfect selful. Eventual se întrebuințează și o capacitate fixă (de ex. 250 cm.), pusă în paralel cu capetele bobinajului. Este mult mai ușor să întrebuințăm o capacitate fixă și să variăm selfinducția fiecărui bobinaj, decât să variăm capacitatea. Cu o șurupelniță, înfiptă în axul F 104, nu vom observa nici o influență capacitivă la acord, cum e cazul la condensatori variabili, utilizați în trecut.

Acum să vedem cum se fac transformatorii de frecvență medie. Primarul și secundarul sunt bobinate pe câte-o carcasă, complet închisă — deci nu ne rămâne decât să cuplăm axul mobil! Într-adevăr, montând strâns aproape cele două carcascle, vom avea un cuplaj magnetic între cele două axe F 104. Carcasclele, respectiv axele lor, pot fi plasate paralel.

Variațiunea selfinducției, realizate în fiecare bobinaj (primar sau secundar) sunt de 16 la sută deci perfect suficient pentru un acord oricât de larg sau oricât de precis. Prin apropierea sau depărtarea carcascelor realizăm un cuplaj mai strâns sau mai slab între primar și secundar deci putem regla selectivitatea în modul cel mai ușor, chiar în etajele de frecvență medie.

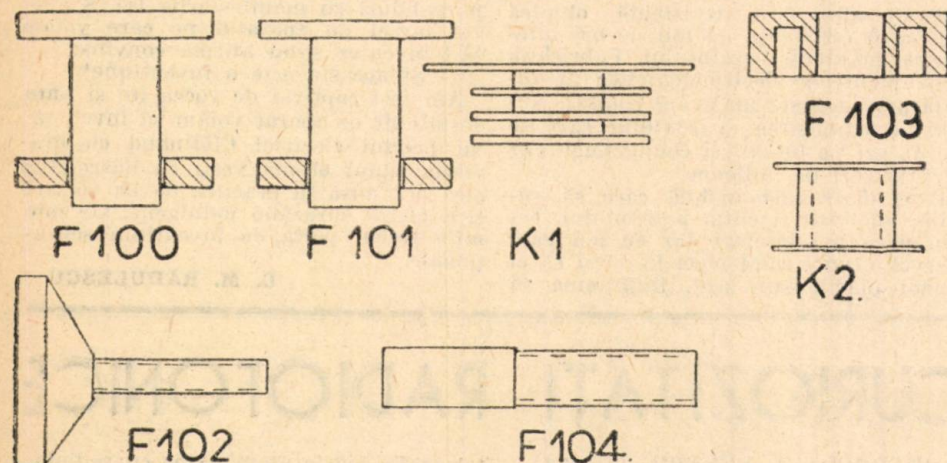
Uneori vom găsi în aparate industriale, două carcascle de neosid, montate pe un ax comun din același material și având selfurile acordate cu câte un condensator fix de 240—250 cm. În cazul acesta, sârma folosită la bobinare este mult mai subțire, adică de 0,1—0,15 mm. deoarece pierderile trebuie să mărită artificial, altfel selful este „prea bun”, circuitul nu mai are deloc pierderi și „acrosează”!

Iată expunerile esențiale, pe care am ținut să le publicăm pentru a veni în ajutorul constructorilor din acele ateliere, care vor primi aparate moderne spre reparare. Cunoșcând modul cum se cuplează, acordează sau dezacordează selfurile și transformatorii, ei nu vor mai fi nevoiți să băjbăie, ci vor proceda în cunoștință de cauză.

Carcascle etc. pot fi văzute de amatori în laboratorul nostru, cărora le stăm la dispoziție cu orice sfat verbal sau în scris.

Technica înaintază zilnic, cititorii noștri trebuie să fie informați despre toate noutățile, pentru a nu fi dezarmați și dezorientați. Dimpotrivă, amatorul român a fost întotdeauna la timp informat de toate succesele tehnice și nu se găsește deloc în urma colegilor din orice altă țară. Altfel riscăm să rămânem...de căruță!

A. M.



tența ohmică a firului utilizat, iar câmpul magnetic, destul de întins la toate selfurile obișnuite, este redus aproape la zero. Cuplajele între selfuri nu mai pot tulbura echilibrul electric căutat.

Cine a realizat feroselectorul descris în revistă, s'a convins de eficacitatea unui self bobinat pe material feros: selectivitate maximă, pierderi minime și nici urmă de cuplaj între selful de acord al aparatului și acela al selectorului montat oriunde în interior, chiar lângă grupul de acord. De data aceasta vom vedea modul de bobinare a carcascelor pentru acord într-un singur circuit, în mai multe circuite monoreglate sau în etajele de frecvență medie.

Intrucât carcasa de feroneosid ridică eficacitatea selfului cu sută la sută, vom denumi carcasa obișnuită (aceea întrebuințată și la feroselector) cu prescurtarea „F 100”, iar carcasa izolatoare necesară cu „K. 1”. Într-un aparat cu un singur circuit acordat vom folosi deci un corp feros F. 100 și o carcasă feroasă K 1. Datele de bobinaj vor fi, socotind că întrebuințăm un condensator variabil de 500 cm. capacitate maximă, cele următoare:

Antena.....5 spire.
Acord.....63 spire.
Reacție.....14 spire.

toate din liță de frecvență înaltă de 10×0,1 mm. În fiecare șanț al carcasei izolatoare K 1, vom executa câte un bobinaj.

Ce facem atunci, când aparatul are mai multe circuite acordate și vrem să realizăm un monoreglaj desăvârșit? Pentru acest scop, servește un alt model de carcasă feroasă, pentru care dăm indicativul F 101 și care are un disc de bază

selfului fiecărui circuit acordat. Așa se explică, de ce unele fabrici repurtate au adus recent pe piață agregate de 3×500 cm. lipsite de trimeri, iar amatorii și constructorii se întreba: ce să facem noi cu marfa aceasta?

Astfel, la un aparat cu trei circuite acordate, executate cu selfuri bobinate pe feroneosid, vom avea nevoie de trei carcascle F 101 și trei ferotrimeri F 102, plus trei carcascle izolatoare K 1. Diametrul unei carcascle este abia atât, cât al unei piese de doi lei. Selfurile nu vor ocupa aproape niciun loc în aparat, nu e nevoie de blindaj. Ajustarea monoreglajului se face cu șurupelniță, în modul cel mai comod. Iar selfurile circuitelor oscilante au pierderi atât de reduse, încât uneori suntem nevoiți să bobinăm cu un fir mai subțire decât cel prevăzut, spre a mări pierderile.

În ce privește gama de unde lungi, nu trebuie să folosim carcascle din material feros, ci selfuri mici bobinate în manieră „fagure”. Acestea pot fi comandate la un atelier de bobinaj, echipat cu mașini automate. Prin urmare, dimensiunile acestora nu suferă nici o schimbare: socotind un diametru interior de 3 cm., selful de antenă va avea 70—120 spire, cel de acord 220—250 spire, cel de reacție 70 spire sârma 0,25 izolată dublu mătase.

Carcascle frecvenței medie sunt și mai mici: abia au diametrul unei piese de un leu. Pentru fiecare bobinaj (primar sau secundar) ne trebuie două jumătăți de carcasă F 103 și o carcasă izolatoare K. 2 Pe carcasa izolatoare vom executa 105 spire cu sârma de cupru de 0,25 mm. diametru, izolat cu email și mătase. Frecvența medie va fi majorată la 423 KHZ, întrebuințată aproape la toate a-



Minuscul Transoceanic 2+1

Ultimul aparat cu 2+1 lămpi, recepționând gamele 15—2.000

Printre numeroasele aparate de recepție radiofonică elaborate în acest an, am găsit foarte multe și felurite montaje cu 2+1 lămpi, fiecare din ele adăugând la cel precedent, încă o inovație în plus. Am găsit, astfel, montaje cuprinzând o detectoare simplă, încălzită direct, urmată de o finală cuplată prin transformator, apoi o detectoare cu grătar de protecție cuplată deasemeni prin transformator cu o finală, iar în cele din urmă, o detectoare pentodă de înaltă frecvență, cuplată prin rezistențe cu o finală de 9 wați. Toate aceste montaje erau concepute pentru recepționarea undelor cuprinse între 200 și 2000 m. Dece publicăm, din nou, un aparat cu 2+1 lămpi? Iată întrebarea pe care și-au pus-o desigur mulți dintre cititorii noștri. Nu am descoperit o nouă Americă, și nici nu am găsit piatra filosofală. Singurul lucru, pe care am reușit a-l descoperi, a fost perseverența în lupta de a folosi cât mai mult, de a exploata posibilitățile și calitățile pentodei de înaltă frecvență și a celei finale de 9 wați; prima pentru amplificarea de înaltă frecvență și detectare, iar ultima pentru amplificarea și redarea foarte naturală a frecvențelor detectate și devenite de joasă frecvență la grătarul final. Prin aceasta am ajuns la „lansarea ultimului slăger” în materie de aparate receptoare cu 2+1 lămpi.

Prin întrebuințarea noilor lămpi amplificatoare, aparatul de față se deosebește de celelalte de tipul „2+1”, prin montarea deosebit de îngrijită a singurului circuit de acord. Acest circuit este înzestrat cu un condensator cu dielectric de aer, având o capacitate de 250 cm., care, în opoziție cu un condensator cu dielectric solid, este aproape fără pierderi și în plus, oferă o oarecare ascuțire a circuitului de acord către undele lungi.

Pentru a exploata pe cât posibil mai mult calitățile acestui condensator, vom întrebuința o scală demultiplicatoare dintre cele mai fine, mai ales, că pentru acordul pe unde foarte scurte, care este foarte ascuțit avem nevoie de un reglaj fin al condensatorului. Acest reglaj fin ne ajută, la descoperirea și identificarea posturilor de emisie. Noi vom întrebuința o scală formată din două. Dar să trecem la analiza...

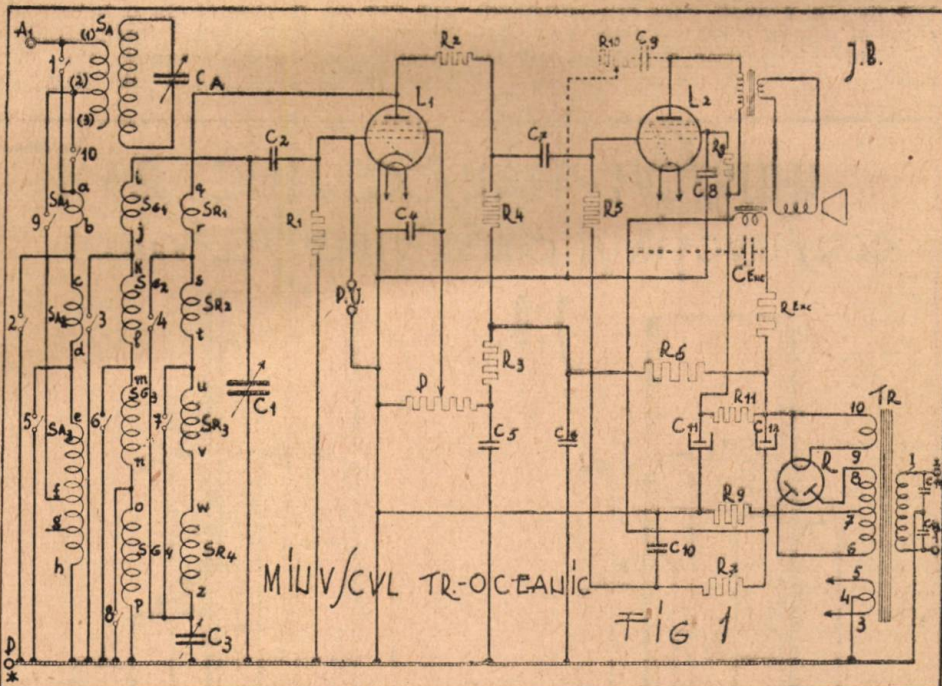
...Schemel de principiu.

Energia captată de antenă este primită de selful de antenă pe două căi: prima prin bușa A1: la recepționarea primelor două game, adică a celor de unde scurte, comutatorul Nr. 1 este închis, astfel că din bușa A1 energia antenei ajunge la capătul „a” al primului self de antenă. În cea de-a doua gamă, comutatorul Nr. 1 rămâne de asemenea închis, lăsând drum liber antenei de a intra prin „a” și de a-și continua drumul prin SA1 și SA2. În cazul recepției în prima gamă, comutatorul Nr. 2 este închis, astfel încât capătul „b” al selfului SA1 este pus la „pământ” prin acest comutator. În cazul recepției în cea de-a doua gamă, comutatorul Nr. 2 fiind deschis, energia antenei este lăsată să pătrundă și în selful SA2, de această dată capătul „d” fiind pus la „pământ” prin comu-

tatorul Nr. 5, care rămâne închis. La recepționarea undelor mijlocii, avem două posibilități de bransare a antenei și anume: 1) prin bușa A1 introducând antena; comutatorul Nr. 1 este acum deschis, astfel că frecvența înaltă, adusă de antenă, este condusă la selful SA3, respectiv la una din prizele intermediare ale acestui self, (vezi capitolul bobinelor), prin bobinajul secundar al selectorului, comutatorul Nr. 9 fiind închis; 2) prin bușa A2, atunci când încetează emisia postului local și dorim a asculta străinătatea fără selector.

Deși pierderile suferite în circuitul selector sunt abia perceptibile, pentru a satisface amatorii foarte exigenți, am prevăzut aceasta a doua bușă pentru racordarea antenei A2. La recepționa-

ție. Intrucât circuitul de unde scurte posedă o amortizare foarte mare, pe deoparte din cauza capacității relativ mari de acord, vom avea nevoie pentru desamortizarea circuitului acordat, variabil, de grătar, de un self de acord SG1 și SG2. Uneori, nu trebuie trecut cu vederea faptul că în preajma acordului, circuitul de reacție posedă o rezonanță și pentru o anulare suficientă a acesteia este necesară o puternică amortizare a bobinei de reacție printr-o rezistență montată în paralel. Pentru celelalte game, această măsură nu este necesară, deoarece numărul de spire al selfului de reacție va putea fi ales cu mult mai mic decât al selfului de acord și prin aceasta, unda proprie a circuitului de reacție rămâne întotdeauna sub cea mai mică undă recepționa-



rea undelor lungi, comutatorii Nr. 1, 2, 5, 9 sunt deschisi, iar energia livrată de antenă pătrunde prin toate selfurile, montate în serie, prin comutatorul Nr. 10 care este închis, de data aceasta „h” fiind pus la „pământ”. Corespunzătoare celor patru game, găsim în circuitul de acord patru selfuri, cuplate inductiv respectiv, SG1 cu SA1, SG2 cu SA2, SG3 cu SA3 și infine SG4 deasemenea cu SA3. Toate selfurile de acord, fiind legate în serie, reglarea comutatorilor se va face în mod identic și simultan conform tabelului de mai jos, care ne va lămurii pe deplin asupra poziției comutatorilor în fiecare gamă.

Circuitul de acord este legat prin capătul „g” de grila detectoarei pentode de înaltă frecvență, cu ajutorul condensatorului C2 care are o capacitate de 100 c. m. și va fi ales dintre cei cu izolație de aer, ținând seama că avem de aface cu curenți de o frecvență foarte mare, în cazul undelor foarte scurte. Rezistența de detecție R1 de 500.000 ohmi, este conectată între grila și catoda lămpii, iar în paralel cu această rezistență, se găsește cele două bușe pentru racordul pick-up-ului.

Curentul anodic, venind de la placa detectoarei, parcurge selfurile de reac-

ție. Selfurile de reacție SR2, SR3 și SR4, R2, SR și SR4 sunt puse sau scoase din circuit prin comutatorii Nr. 4 și 7. Între selfurile de reacție și „pământ” se brânsează condensatorul de reacție C3 de 300 cm. cu izolație solidă.

Prin rezistența R2 de 1.500 ohmi, care aici joacă rolul unui șoc de înaltă frecvență joasă ajunge la grătarul pentodei detectoare, după ce a suferit o scădere prin rezistența R4 de 300.000 ohmi este adus prin rezistența R6 de 20.000—50.000 ohmi, înlocuită prin condensatorul C6 de un microfarad. Frecvența joasă ajunge la grătarul pentodei finale prin condensatorul C7 de 5.000—15.000 cm.

Pentru pentoda de înaltă frecvență, de altfel ca și pentru o lampă obișnuită cu grătar de protecție, este recomandabilă o tensiune de lucru cât mai ridicată. Ecranul detectoarei primește tensiunea necesară prin rezistența R3, după ce a fost micșorată de R6. ca și prin potențiometrul P de 50.000 ohmi, care servește în același timp și ca volumcontrol. Tensiunea ecranului este stabilizată printr-un condensator C4 de 20.000 — 100.000 ohmi. Ultima lampă, spre deosebire de prima va trebui să

(Continuare în pag. 42)

utilizeze o tensiune mai mică cca. 240 volți în circuitul ei anodic ne existând nici o cădere de tensiune continuă apreciabilă. Negativarea ultimei lampi este obținută prin rezistența de grătar R5 de 0,5—2 MO după ce a fost filtrată prin rezistența R7 de 0,2 MO și condensatorul C10 de 2 MF. Curentul necesar negativării este obținut prin bransarea între „pământ” și priza intermediară a bobinajului secundar de mare tensiune a unei rezistențe de 1.000 ohmi, R9.

În circuitul anodic al ultimei lampi se va putea monta un condensator, C9 de vreo 30—50.000 cm. în serie cu o rezistență variabilă R10 de 50.000 ohmi, conectată cu „pământul” (formând astfel un toncontrol foarte bun). Ecranul pentodei finale primește o tensiune anodică ceva mai mică decât plasa a celeași lampi, adică redusă printr-o rezistență de 20.000 ohmi, R8, filtrată prin condensatorul C8 de 0,1 MF.

Întrebuințând o pentodă finală de 9 watti puțină disipată, și un curent anodic ridicat, obținem o putință modulată de cca. 2 watti, care este suficientă chiar și pentru o redare clară și puternică într-un dinamic a plăcilor de pa-tefon.

Pentru alimentarea aparatului din rețeaua de curent alternativ, ne vom servi de transformatorul de rețea TR. Bobinajul lui primar va fi calculat pentru tensiunea alternativă locală sau pentru mai multe tensiuni alternative, 110 — 130 — 150 — 220 volți. Bobinajul pentru încălzirea lămpilor L1 și L2 va fi calculat pentru a livra 4 volți, și cel puțin 3 amperi. Priza mediană a acestui bobinaj va fi alternativă de cca. 350 v. de o intensitate cât mai mare, limita minimă fiind 50 mA. Acest curent este redresat la lampa R din tipul celor, pentru 2X500 pentru al cărei filament, transformatorul nostru va fi prevăzut cu un bobinaj de 4 volți 1 amper. Tensiunea astfel redresată este filtrată prin rezistența R11 de 500 ohmi, suportând 10—12 watti, și prin condensatorii electrolitici de câte 8 MF. C11 și C12, cel dintâi putând fi și unul uscat având însă o capacitate minimă de 4 MF și va fi verificat pentru cel puțin 500 volți tensiune de serviciu, adică 1500 volți de verificare. Condensatorul C12 va fi montat pe o bucată de hares, iar nu pe șasiu. Pentru excitația vorbitorului electrodinamic ne vom servi fie de o rezistență R. Exc. de

3.000—5.000 ohmi 6 watti conectată la „plusul” condensatorului C12 și eventual blocată printr-un condensator de cel puțin 4 MF, C Exs. fie bransând bobina de excitație a difuzorului în locul rezistenței R11 atunci când rezistența acestei bobine nu trece de 2.500 ohmi.

Partea cea mai delicată și dificilă a acestui aparat o constituie...

...Selfurile.

Pentru a înțelege perfect modul de a le construi, să urmărim fig 2. Bobinele de unde foarte scurte, sunt confecționate pe carcasi de 30, respectiv 25 mm. și anume: pentru gama 15—30 m., vom utiliza o bucată de carcasă lungă de 80 mm. și 30 mm. diametru, pe care vom bobina cu un „pas” de 5 mm., 5 spire din sârmă de 1 mm. izolată cu e-mail. Vom începe bobinajul pornind de la 19 mm. dela capătul carcasei, și îl vom sfârși la 43 mm. La o distanță de 7 mm. vom începe a bobina cu un pas de 2 mm., 3 spire de sârmă de 0,5 mm. izolată cu email și mătase. Primul self este SG1, iar cel de-al doilea SA1. Pentru selful de reacție vom utiliza o bucată de carcasă lungă de 80 mm. de

MINI/CVL TRANSCELANIC 2+1 CONSTRUCȚIA ȘI CONEXIUNILE SELFURILOR

J.B.

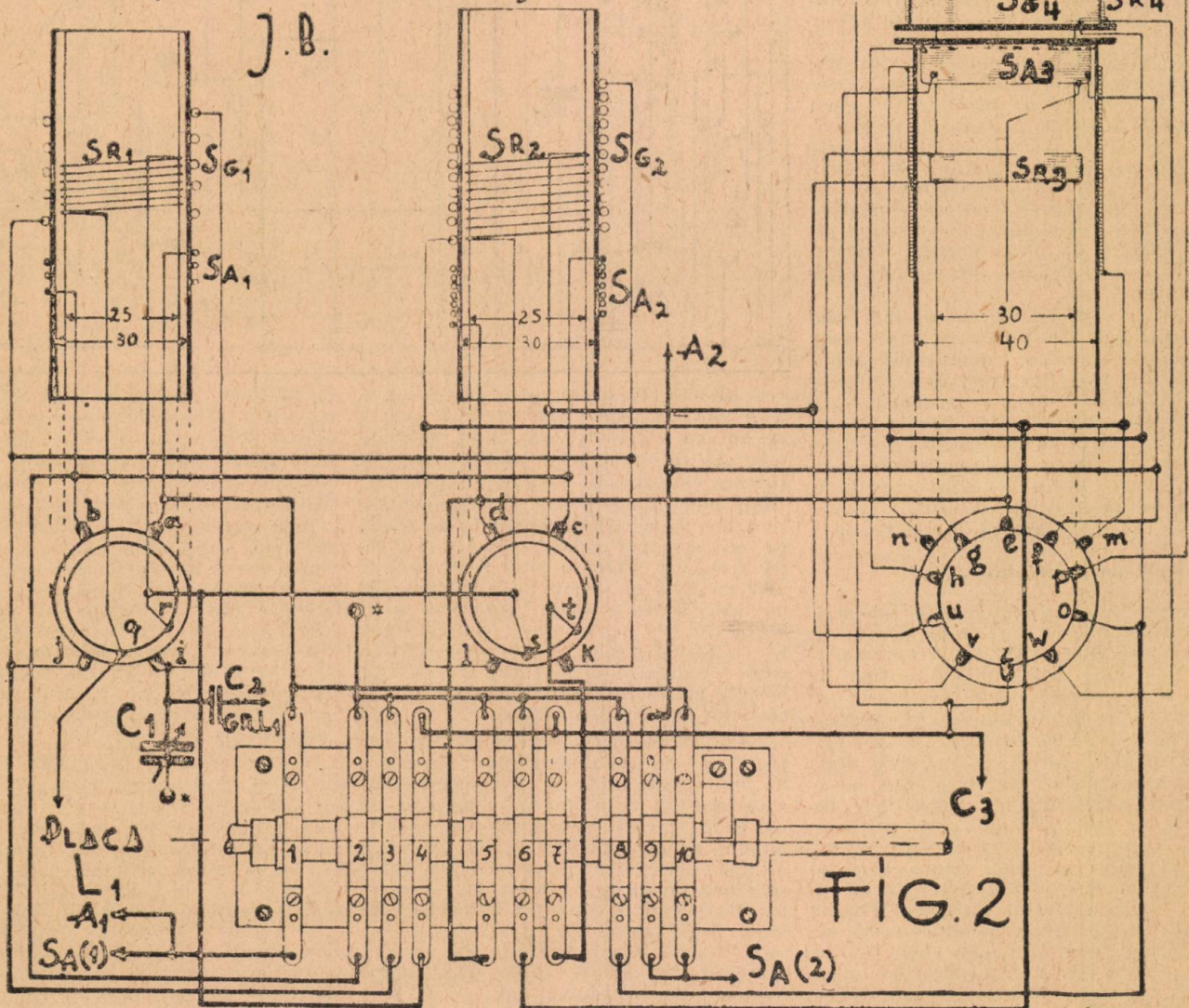


FIG. 2

x = PĂMÂNT

diametru 25 mm., așezată concentric în interiorul primei, și vom bobina cu un pas de 1,5 mm., 7 spire din sârmă de 0,5 mm. email și mătase, începând dela 30 mm. dela un capăt al selfului, astfel ca sfârșitul acestui bobinaj să se găsească, aproximativ la jumătatea spațiului ocupat de SG1. Acest self de reacție este notat SR1. Pentru gama 24—80 mm., vom utiliza câte o bucată de carcasă de diametru 25 și 30 cm. așezate deasemenea concentric, și având ambele o lungime de câte 85 mm. Con-

ce am văzut toate părțile care alcătuiesc aparatul, vom trece a vedea...

...Realizarea...

aparatului nostru. Consultând figurile 3 și 4 vom înțelege perfect modul de aranjă și de a fixa piesele de șasiul de aluminiu. Fig. 3 ne lămurește cum să montăm diversele piese deasupra șasiului, iar fig. 4 cum să montăm bobinele de unde scurte și materialele măsurate dedesubtul șasiului, precum și

mai multă atențiune facerii conexiunilor, cari nu trebuie să producă capacități inerente majorității aparatelor montate de amatorii noștri, rezultatele pe care le va da acest aparat, și în special, în gamele de unde foarte scurte vor fi mai surprinzătoare.

Lista de materiale.

3 grupuri de selfuri, conform descrierii.

1 comutator cu 10 contacte, 4 poziții.

1 condensator variabil 250 cm. izola-

ment aer, calitatea cea mai bună.

1 demultiplicatie format tambur.

C3 condensator variabil 300 cm. izola-

ment mică.

C2 condensator fix 100 cm. izola-

aer.

C4 condensator fix 20.000—10.000 cm.

C5, C8 condensator fix 100.000 cm.

C6 condensator fix 1 MF.

C7 condensator fix 5.000—15.000 cm.

C9 condensator fix 30.000—5.000 cm.

C10 condensator fix 2 MF.

C11, C12 condensator electrolitici 8

MF tensiune de lucru 450 volți.

C13, C14 condensator 1.000 cm. pen-

tru eliminarea parazitilor proveniti din

rețea.

C Exc condensator cca. 4 MF, vezi

descrierea.

R1, R5 rezistențe 0,5 MO 2 watti.

R2 rezistență chimică 1.500 ohmi 2

watti.

R3 rezistență 0,05 MO 2 watti.

R4 rezistență 0,3 MO 2 watti.

R6 rezistență 0,02—0,05 MO 2—4

watti.

R7 rezistență 0,2 MO 3 watti.

R8 rezistență 0,02 MO 3 watti.

R9 rezistență 1.000 ohmi bobinată 40

mA. 6 metri.

R10 rezistență variabilă 50.000 ohmi

(poate fi un potențiomtru din care in-

trebuințăm numai 2 din cele 3 con-

tacte).

R11 rezistență 500 ohmi suportând

10—12 watti, bobinată.

R Exc rezistență 3—5.000 ohmi bobi-

nată, suportând 6 watti.

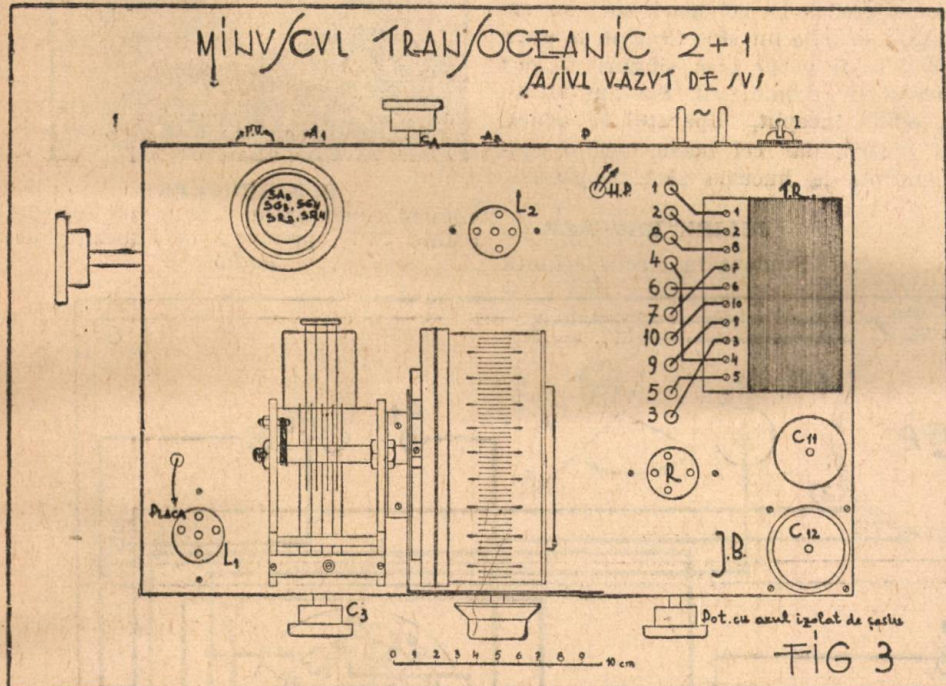
1 difuzor electrodinamic, pentru re-

zistența R Exc fiind din tipul celor cu

excitația de 220 volți, pentru cele de

130—150 v. se va monta în locul lui

R11 (vezi descrierea).



sultând figura 2, care este aci dată la scara 1:2, vom cunoaște distanțele în mm., rămânând a adăuga că: pentru selful de acord SG2 vom bobina 11 spire din aceeași sârmă ca și la SG1, pentru selful de antenă SA2 vom bobina 4 spire același material ca și la SA1, iar pentru selful de reacție SR2, 9 spire de sârmă la fel ca și la SR1.

Pentru selfurile de unde medii și lungi, avem nevoie de 110 mm. carcasă de 30 mm. diametru, și de 80 mm. carcasă de 40 mm. diametru. Pe carcasa de 40 mm. diametru vom bobina selful de acord SG3 din sârmă de 0,4 mm. izolată cu email, 105 spire. Pe carcasa de 30 mm. diametru vom bobina selful de acord SG4 între două runde de preșpan, sau hares, groase de 1½ mm. și așezate la o distanță de 10—12 mm. una de cealaltă, 270 spire, 0,25 mm. email și mătase, punând între fiecare rând de spire câte o fâșie de hârtie izolatoare. Peste acest bobinaj, după ce în prealabil am pus o nouă hârtie izolatoare, ceva mai groasă decât cele dintâi, vom bobina selful de reacție SR4, 50 spire 0,2 mm. email și mătase.

La o distanță de 1½ mm. vom pune o nouă și a treia rondelă ca și primele două, confecționată din același material, iar la o distanță de 7—8 mm. de aceasta, dacă va fi nevoie, noi nu am utilizat, o a patra rondelă. Intre aceste 2 runde vom bobina selful de antenă unic, atât pentru undele medii cât și pentru undele lungi, 60 spire 0,25 mm. email și mătase, făcând două prize intermediare, anume „f” la cea de a 15-a spirală, „g” la cea de a 30-a spirală. La o distanță de 14 mm. vom bobina ultimul self necesar aparatului, SR3, 20 spire, sârmă 0,25 mm. email și mătase. După

conexiunile deasemeni și bobina și condensatorul selectorului. Prin găurile numerotate dela 1 la 10 din partea stângă a desenului fig. 4, trec capetele bobinajelor transformatorului de rețea TR, care este montat deasupra șasiului. Încă o lămurire: La capătul axului comutatorului, se vede, fig. 4, o pârghie mică, care se rotește odată cu axul pe care este montată și care servește la schimbarea luminilor scalei, cari se obțin prin 4 becuri mici colorate, și a căror culoare corespunde fiecărei game recepționate.

Toate conexiunile alimentării sunt R11 (vezi descrierea).

MINV/CVL TRANS/OCEANIC 2+1											
GAMA RECEPTIONATĂ	POZIȚIA COMUTATORULUI N°:										LUMINA CORECTĂ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
15-30 METRI	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	ROȘIE
24-80 METRI	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	ALBĂSTRĂ
200-600 M.	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	ALBĂ
800-2000 M.	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	VERDE

! = DE/CHIS

! = INCHIS

TABLOUL COMUTATORILOR. J.B.

făcute din sârmă de cupru de 1 mm. trecută prin tub izolator de 1,5 mm. (isolierschlauch), iar cele ale circuitului de înaltă frecvență cu sârmă de cupru de 1,5-2 mm grosime, trecută deasemenea prin tub izolator de dimensiuni corespunzătoare. Cu cât vom da

TR. transformator de rețea: primar: 110 — 130 — 150 — 220 volți secundar: 2×2 v. 3 Amp.

4 v. 1 Amp.

2×350 v. 50 Amp.

1 sasiu aluminiu 340×340×2 mm.

(Continuare în pag. 44)

Înălțimea 70 mm., bucle banane dulii zverg pentru scală, etc.

Rezultatele...

..obținute cu acest aparat, sunt mai mult decât miraculoase. Puterea și claritatea sa îl așează pe un piedestal de pe care cu greu îl poate doborî un 4 sau 5+1 lămpi. Am curajul, chiar, să contrazic unele considerațiuni făcute de d-l A. M. în articolul intitulat „Ce trebuie să șim...” din Nr. 324 al revistei cu privire la exigențele amatoriilor în materie de claritate și puterea auditei. Nu mă contrazic cu d-sa în chestiunea selectivității sau a sensibilității, căci cu toate rezultatele surprinzătoare ce le dă acest aparat, nu pot să-l compar cu un 4 sau 5+1 din acest punct de vedere. Recepționarea în gamele de unde foarte scurte a cca. 14 posturi de difuziune, pe lângă cele foarte numeroase de telegrafie, a vre-o 4-5 posturi americane (între orele 2 și

7 dimineața) și a cca. 40 posturi în gamele medii și lungi, cu o putere și claritate deosebită, așează „Minuscul-Transoceanic” în rândul aparatelor mari și ca să fim ceva mai puțin pretențioși în rândul aparatelor din aceeași categorie. ieșite din fabrică.

Regretăm că abundența materialului pe care îl avem pregătit pentru revistă cu mult înainte de publicarea fiecărui număr nu ne-a dat posibilitatea de a publica acest montaj ceva mai de vreme, pentru ca cei mari, cari nu așteaptă darurile lui Moș Crăciun la gura sobei, să fi putut crea singuri un dar frumos și reconfortant. Sperăm totuși, că, odată început, aparatul să aducă, nu jucării, dar cel puțin încă o contribuțiune la bucuria sărbătorilor.

JULIEN BRUCKER

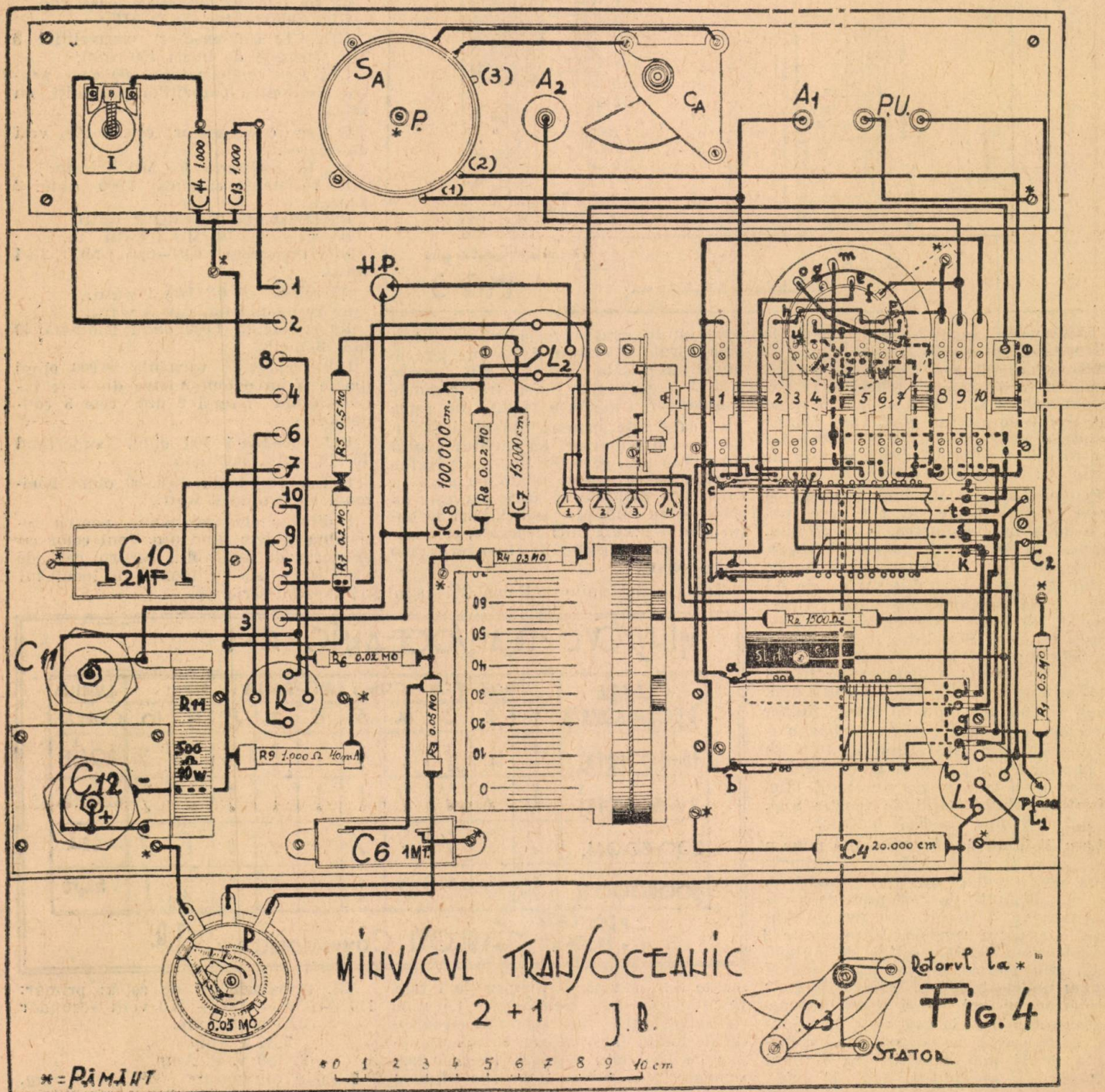
Student în electrotehnică

Amatorii constructori



D. J. BRUCKER

autorul montajului „Minuscul-Transoceanic 2+1”, prezentat la Expoziția de Radio



Magazin special cu piese detaşate
APARATE DE RADIO

De vorba cu cititorii

8927. UN VECHI CITITOR.

Am un difuzor cu șasiu metalic, membrana este prea mare spre a-l putea monta în cutia aparatului. Pot să-i micșorez membrana?

Nu acest lucru ar însemna să-i suprimați toate calitățile. Vă rugăm să nu întreprindeți nici o intervenție, căci difuzorul ar ieși sinistral din operația dv. Șasiu cu paletă liberă se găsește azi, în dimensiuni mici și având totuși o claritate perfectă, plus o putere egală cu aceea dezvoltată de șasiul dv. actual. Procurați-vă un șasiu cu paletă liberă, format mic, pentru aparatul dvs., iar șasiul vechi de dimensiuni mari păstrați-l montat într-o cutie separată.

8928. ADRIAN DINULESCU, Constanța.

Ce lungime să aibe antena mea, pentru a putea recepționa 50 de posturi cu aparatul meu 4+1?

Vă trebuie o antenă exterioră de 12—20 metri lungime, ridicată la 3—4 metri deasupra acoperișului. Dacă aparatul nu dă cu actuala dv. antenă de 4 metri, o audiere puternică, cauza este că dv. nu-i dați decât a suta parte din energia inițială necesară. Tot din cauza aceasta, nu auziți tare nici atunci când întoarceți butonul volumcontrol peste limita de acroșaj. Aparatul dvs. nu va putea să recepționeze postul Bod, nici chiar iarna, când receptiile sunt favorizate de anotimp.

8929. N. FLORIAN, Târgoviște.

O schemă pentru galenă, cu care să pot recepționa București și câteva posturi străine.

Asemenea scheme au apărut: în nr. 252 („Galena Românească”, număr epuizat, dar care desigur se găsește în colecția dv.), apoi nr. 282 („Galena Optimus”), Nr. 310 („Optimus DSC”), Nr. 312 („GMS”), Nr. 324 („Galena 2 CIP”), etc. Toate aceste montaje corespund condițiilor puse de dvs., iar o schemă specială de galenă pentru Târgoviște nu există.

2) Dacă există un tip de galenă, cu care se poate recepționa în difuzor, fără alimentări de curent.

Montajele „Galena Românească”, „Optimus” etc. permit audia într-un vorbitor extrasensibil, dacă locul de recepție nu este mai departe de 20—30 Km de postul de emisie și dacă antena folosită are 35—50 metri lungime și cel puțin 4 metri înălțime peste acoperiș. Dar chiar și în cazul acesta, audițiile sunt de obicei atât de slabe, încât auditorilor le este interzis să respiră

mai sgomotos, contrar zgomotul respirației acoperă audia. Prin urmare, la Târgoviște nu e nici o speranță pentru audiere în vorbitor.

8930. ELEV VARDAR TETOVEANU, Silistra.

Plec la țară, în Jugoslavia. În ce condițiuni pot să-mi iau aparatul galenă?

Formalitățile sunt atât de numeroase, încât este preferabil să vă construiți acolo un alt aparat și să luați numai casca și galena, în bagajele dvs.

2) Nu găsesc aici, nici la București, o casă de marcă bună.

Nici noi nu găsim. Din cauza restricțiilor vamale, nimeni nu mai vrea să importe câști, o marfă la care nu se câștigă și care cântărește totuși foarte mult. Autorizațiile de import se dau pentru kilograme greutate de marfă, iar acei cari obțin autorizații, importă piese mai valoroase. Astfel, galenistul român rămâne fără câști și aparatul cel mai umil: cel cu galenă, nu mai poate fi răspândit.

8931. UN AMATOR craiovean.

Am un aparat industrial, pentru curent alternativ, neselectiv. Pot să-i aduc modificări?

Singura modificare, de care este susceptibil aparatul dvs., ar fi trecerea la reformă, fiind un tip vechi de 5—6 ani și necorespunzător situației de azi. Nici piesele nu pot fi utilizate la construirea unui aparat modern.

8932. A. SCURTU.

Pot să realizez superheterodyna „Class B” cu „D. 1, R 22” și „T 22” în loc de „D. 11, R 21” și „T 21”?

Parțial, da. D. 1 poate fi întrebunțat în loc de D 11, însă filtrele trebuie să fie R 21 și T 21. Lampa oscilatoare-modulatoare pentru 2 volți încălzire nu există, bigriile disponibile nu dau rezultate. Astfel, bigriile trebuie înlocuite fie cu două triode, fie cu o pentodă și o triodă.

8933. DR. V. D., Caracal.

Aș putea să execut aparatul „Ferromax”, pe șasiu de lemn și să bobinez selurile pe carton?

Șasiul de lemn ar mai putea înlocui pe cel de aluminiu, dacă piesele și conexiunile sunt riguros izolate de lemnul propriu izolator, însă carcasa de feroneosid nu pot fi înlocuite cu carton. În cazul construirii pe șasiu de lemn, schema nu se schimbă, ci, în locul conexiunilor, cari se termină la șasiul

de metal, trebuiesc conexiuni prelungite până la cordonul de alimentare.

8934. UN ABONAT SARAC.

Vreau să-mi transform aparatul galena „GMS” în „GIP”. Are importanță, dacă în locul sârmei de 0,5 mm. pun 0,4 mm.? Care este cel mai economic aparat la baterie?

Nu are nici o importanță, numărul de spire poate rămâne același. Cel mai economic aparat la baterie este montajul „CB 3”, al cărui cost este, complet cu vorbitor cu paletă liberă, în cutie cu acumulator și baterie anodică, vreo 4500 lei. Acest aparat se găsește azi fabricat în serie.

8935. ROMAN GH. F.

Am un aparat alimentat din acumulator și redresor, audițiile sunt acoperite de un urlet.

Faptul că acest urlet se aude pe toate gamele de curent, indică, și defectul: o lampă este microfonică, altă acroșează în permanență. Instalatia este bună. Căuza acroșajului la una dintre lămpi poate fi o piesă defectă. Înlocuiți lămpile și verificați aparatul cu o serie de lămpi noi.

8936. GIGI NICOLESCU, Ploiești.

Rog schema unui reducător filtru, care să-mi alimenteze și filamentele, de la sectorul de 220 volți curent continuu.

Pentru alimentarea plăcilor s'au publicat numeroase redresoare-filtru. Alimentarea filamentelor nu este posibilă, lămpile fiind periclitate.

8937. ANDREI ZINCOVITZ.

Care este valoarea condensatorului C. din montajul „Alpha nr. 315”?

Este un condensator de reacție, variabil, cu 500 cm. capacitate finală e pagina 26 a revistei nr. 315, găsiți „vederea de sus” a aparatului gata construit. Tot acolo este desenat condensatorul C 3.

8938. ING. CRAINICEANU, Cluj.

Rog explicați de ce aud București și pe undă 235 și 480 mtr., înfundat cu alte posturi?

Pentru că aparatul dvs. este o superheterodyna fără preselecție, care aduce posturile mai puternice și pe armonicele unde. Impotriva telegrafiei care bântuie lângă postul Viena, nu putem face nimic: este o măsură luată împotriva propagandei radiofonice din străinătate, cu scopul de a acoperi un post foarte puternic, care este ascultat de majoritatea amatorilor din Ardeal.

A. MUNTEANU

ție, având selfuri de antenă. În desenul anexat, este însemnat cu prescurtarea „Ant”.

O unitate identică, din care lipsesc bineînțeles selfurile de antenă, constituie partea doua a filtrului de bandă de preselecție și servește totodată și ca circuitul grătarului modulator. Unitatea această este însemnată prin prescurtarea „Mod”.

Deasupra ei, litera S înseamnă selful de acord al circuitului modulator pentru undele scurte. Acesta se conectează, prin intermediul comutatorului, precum și printr-o capacitate de max. 10 cm. (două fire izolate răsucite) cu antena.

Unitatea selfurilor oscilatorului este însemnată cu „Osc”. În stânga ei, găsim cele două selfuri, din care se compune oscilatorul de unde scurte, însemnat cu litera „S”.

Ca transformatori de frecvență medie, ne trebuiesc două modele identice. Singura deosebire între primul și al doilea transformator de frecvență medie este, că cel din urmă este prevăzut și cu racord placa lămpii precedente. Adică, din transformatorul acesta, pornește o bucată de liță flexibilă și bine izolată, ce se termină la placa (borna de pe balon) pentodei exponențiale.

Din aceste unități, numai cele de unde scurte nu sunt blindate. Pentru trecerea de la unde lungi la cele medii sau scurte, servește un comutator, care execută comutări în următoarele circuite:

A) În circuitul de antenă, B) în circuitul de acord al unității „Ant” servind pentru trecerea de la gama medie la gama de unde lungi, C) în circuitul grătarului modulator „Mod”, D) și E) în circuitele unității oscilatoare „Osc”, F) în circuitul grătarului oscilator. Deci comutatorul trebuie să aibe 7 contacte, pe care le pune în atingere cu câte trei pături. Astfel, comutatorul comandă 28 de contacte.

În afară de cei trei condensatori montați pe un ax, comandați printr-o scală solidă și având un reglaj suficient de fin pentru a putea face ușor acordul și în gama undelor scurte, aparatul va fi prevăzut cu următoarele butoane de comandă: butonul potențiometrului de 0,5 MO, al cărui cursor este legat printr-un condensator de 5000 cm. cu grătarul binodei și care face parte din circuitul fading — controlului prin lampa otodă. Apoi, pe panoul din față putem să plasăm și potențiometrul volumcontrolului, adică al potențiometrului catodic al diodei, (0,02 MO), însă potențiometrul ton-

control poate fi montat și pe partea de înapoi a șasiului.

Examinând cu atenție desenul din fig. 1, vom observa că unele rezistențe și potențiometre sunt desenate umbrite cu liniuțe. Această distincție înseamnă, că sunt rezistențe respectiv potențiometre cu fir și suportă un wataj mare. O rezistență bobinată cu fir și prevăzută cu un inel de econtact, care poate fi mutat, este un potențiometrul fix. Din acestea avem trei în montajul de față.

Transformatorul de rețea livrează 2×300 volți și 125 mA curent anodic. În schema prezentă, pentru filtrajul curentului anodic servește un șoc cu miez de fier, iar excitarea vorbitorului electrodynamic este luat din tensiune încă nefiltrată prin șoc. În cazul acesta, vom alege un dynamic cu datele de excitare 300 volți 22—25 mA. Bineînțeles, putem să folosim și excitația dinamicului în locul șocului cu miez de fier. În cazul acesta însă transformatorul de rețea va debita 2×350 volți 90 mA, iar bobina de excitație a dinamicului va avea 800—2500 ohmi.

ING. C. BASARABEANU

(Continuarea în numărul viitor).

PE MARGINEA PROGRAMULUI MUZICAL

MUZICA ROMANEASCĂ LA RADIO

AUZIM adesea pe „poștașul dela Radio” spunându-ne că primește scrisori, mai mult sau mai puțin politicoase, în care auditorii îi cer mai multă muzică românească.

În afară de audițiile de muzică populară, amintim că am vorbit aproape în fiecare cronică de o nouă bucată a unuia din compozitorii noștri. Aproape nu există în timpul din urmă vreun concert al „Filarmonicei”, care să nu ne dea muzică românească. E de ajuns să cităm bucățile compozitorilor noștri d-nii Jora, Andricu, Lazăr, etc. E evident deci că postul nostru cultivă cu asiduitate acest gen atât de cerut.

Pentru a satisface însă toate exigențele ni se oferă în săptămâna aceasta nu mai puțin de șase audiții de muzică românească realizate sub cele mai variate forme.

Veți auzi astfel aproape toate orchestrele bucureștene care ne vor prezenta, fie muzică pură populară — ca de pildă, taraful Fănică Luca — fie romanțele bechi și melodii românești, într-o execuție mai mult sau mai puțin modernă, fie orchestre din ținuturi românești, etc.

Să sperăm că auditorul va aprecia această efortare a postului nostru de emisiune.

MUZICA DE SĂRBĂTORI

Cunoașteți cu toții colindele și jocurile de Crăciun „Steaua” și „Magii de la Răsărit”. În numărul de față am închinat chiar o pagină specială acestui subiect.

Din aceste jocuri populare, d. Tiberiu Brediceanu a realizat cel dintâi o trans-

punere a muzicii populare la un nivel ridicat de muzică cultă.

Sub numele de „Seara cea Mare”, d. Tiberiu Brediceanu a respectat moravurile și tradițiile imprumutând melodii din colindele bănățene și a scris astfel scene lirice de o frumusețe.

În a treia zi de Crăciun veți auzi, această remarcabilă lucrare transmisă de pe scena Operei Române.

În ajunul Crăciunului ni se oferă o audiție din cele mai interesante: „Muzica de Crăciun la diferite popoare”.

Cu ajutorul schimbului de discuri mai



D. TIBERIU BREDICEANU



D-ra IBOLYKA ZILZER

violinistă, laureată a premiului Mendelssohn 1930, a cântat la 18 cr.

toate posturile de emisiune au posibilitatea să facă auditorilor această demonstrație instructivă.

Orice eveniment mai de seamă și de neînțeles se transformă în legendă sau cântec. Și primul cântec de Crăciun este cântecul păstorilor biblici.

Dar și biserica a contribuit la extensiunea cântecului, care constituie un factor eminent de propagandă pentru o idee.

Între influențele generale, pe care le-a suferit cântecul de Crăciun, trebuie să menționăm în afară de cântecul popular din toate timpurile, madrigalul, datând din veacul al XIV-lea și originar din Italia, de unde s'a răspândit apoi în toată Europa.

Vom asculta deci cântece dela toate popoarele și e sigur că putem trage concluzia asupra caracterului fiecărei națiuni din cântecele lor de Crăciun.

Cântecul de Crăciun are el însuși o importanță deosebită la diferitele popoare și această importanță poate crește sau descrește, după obiceiurile și tradițiile acestei sărbători, care se propagă deosemena dela un popor la altul.

Am insistat altădată asupra importanței tot mai mare pe care o prezintă poporul de Crăciun la noi, dela războiul încoace. O datină care ne vine din Apus.

Intrucât multe din cântecele pomenite sunt cântate sub pomul de Crăciun, este evident că și aceste cântece vor trece de la o nație la alta. Și cum, pe de altă parte, fiecare popor trebuie să-și adapteze cântecele la caracterul său propriu, e evident că vor suferi transformări deosemena, atât textul cât și melodia.

Aceste câteva cuvinte despre cântecul de Crăciun, care își propun să îndemne pe auditori să nu piardă prilejul unei difuziuni interesante nu numai prin valoarea ei muzicală ci și prin faptul că reprezintă o manifestare de înfrățire internațională.

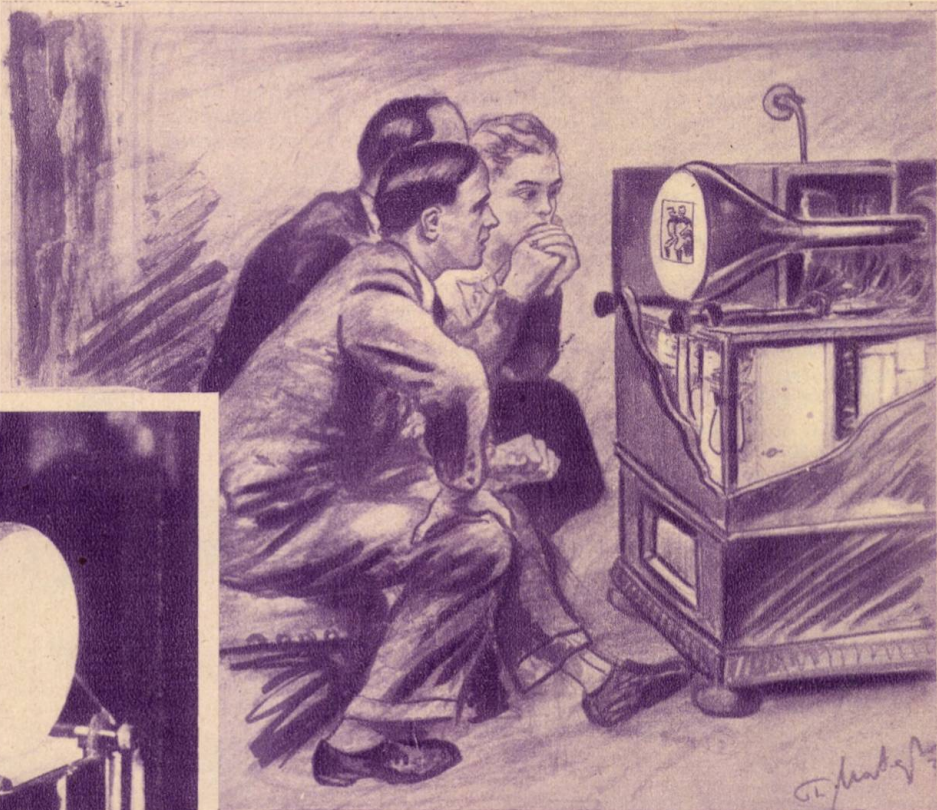
MUSICUS

O doină din nai și vioară

CUM STĂM CU TELEVIZIUNEA?

URMĂRESC mișcarea aceasta de vreo cinci ani. Am trecut prin momente penibile de insucces și am gustat din plin clipe de frenetic entuziasm. Nu vom face azi un proces, ci un examen al realizărilor obținute în răstimp. Ne îndeamnă la aceasta săptămânala trâmbițare că televiziunea este înfăptuită și totuși, o putere de neînțeles s'ar opune lansării ei în public. Vom căuta motivele întârzierii din frunzărirea revistelor, fără să adoptăm morgia capitalistului amărât că și-a risipit capitalul pentru punerea la punct a cutărui aparat...

Principiile vederii la distanță — prescurtat „televiziunii”, — au fost stabilite de

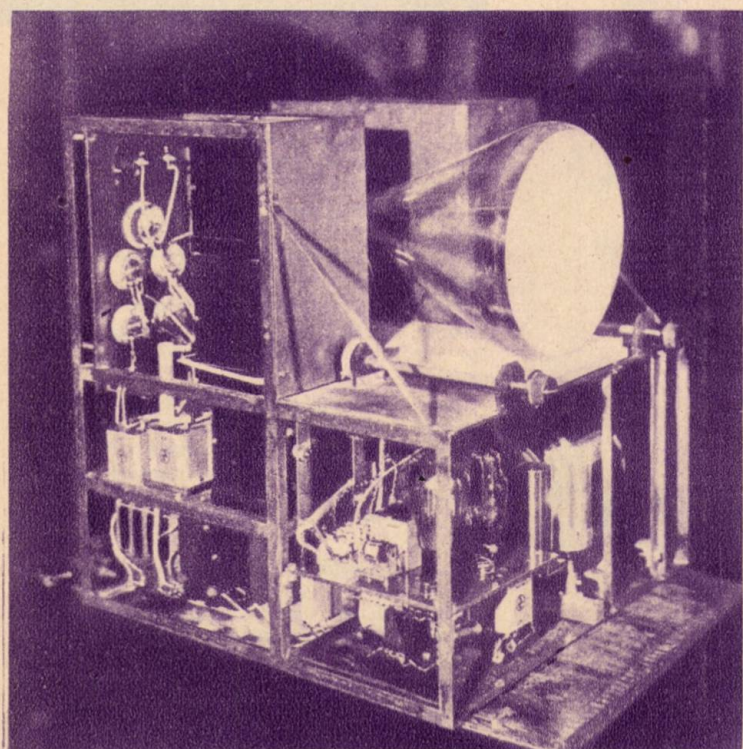


Urmărind de-acasă evenimentele...

ziunea e gata și nu se mai isprăvește!

CE S'A REALIZAT ÎN PRACTICA

În ultimii ani nu s'a produs nimic nou pe acest front. Vreo invenție senzațională, vre-un principiu epocal, n'au fost publicate. Avem o singură descoperire de origină germană în-



Interiorul unui receptor de televiziune

vreo 30 de ani. S'au propus zeci de proiecte și s'au făcut sute de încercări. N'au putut să înfrunte timpul prea multe din ele: a rămas discul lui Nipkov, perfecționat, roata Weiller în laboratoriile Telefunken, belinograful adaptabil, pentru radio-viziune, galvanometrul lui Mihaly și mai ales tubul lui Braun.

Acestea au fost încercate în diferite laboratorii, de ingineri învățați sau de amatori dibaci. Deși, teoretic, fiecare proiect în parte ar prezenta soluția televiziunii, în practică s'au dovedit însă mai puțin bune.

În altă vreme celebrul Marconi a vestit în lumea largă că ar fi pus el la punct mult doritul aparat și ne-a promis chiar să nu-l mai țină secret prea multă vreme. Așteptăm...

În ce mă privește am început să mă scald în apele pesimismului, fiindcă de cinci-șase ani se tot anunță că televi-

Receptor de radio și televiziune



teresantă în această materie dar, întrucât este încă în studiu, o trecem sub tăcere.

La expozițiile anuale de radio, la Berlin, Londra și Paris, au fost expuse diverse aparate. În aceste țări existând destui specialiști, laboratoare și capitaliști, s'au constituit deja câteva societăți anonime pentru exploatarea acestei invenții. Așa dar, televiziunea este considerată ca o afacere serioasă și chiar... rentabilă.

Cel mai vechi aparat a fost construit cu discul Nipkov, ale cărui găuri, în spirală, permit descompunerea și sintetizarea unei imagini în mod simplist și rapid. Societatea engleză de televiziune „Bayrd” și societatea germană „Fernseh A. G.” fac baza aparatului de recepție din aceste discuri. Emițători speciali transmiteau, în timpul expoziției programe anume, recepționabile cu aparatele de recepție expuse. Pe un ecran de 2×2 cm. se vedeau destul de clar câte-un cap de conferențiar agitat sau profilul unei artiste. Fiecare vizitator trecea la rând și avea permisiunea să vadă timp de un minut senzaționala minune a secolului: nașterea televiziunii. Succesul de public era imens: vedeau totul în tranșă, fiindcă la recepție se folosea ca sursă luminoasă scânteerile lămpii cu neon.

După trecerea primelor clipe de entuziasm, mulți, foarte mulți din din amatori de senzațional se întrebau desamăgiți: „Asta e totul?”

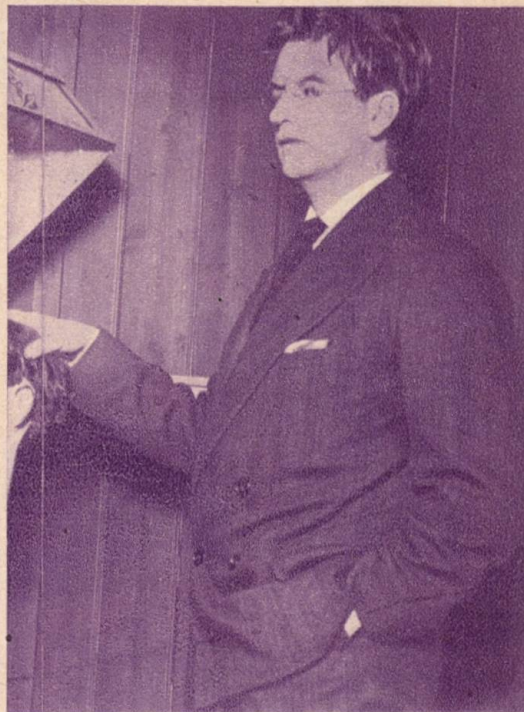
Imaginea transmisă, deși anemiată, vie, era prea puțin precisă: semăna foarte mult cu un primitiv clișeu zincografic, iar fața încântătoarelor artiste părea ciupită de vânt. Toate aceste cusururi se datorau procedurii întrebuițată, fiindcă oricât de mult s'ar mări diametrul discului Nipkov, numărul punctelor în care imaginea este descompusă, este limitat în raport cu diametrul discului. Firește în practică nu se poate construi decât un disc comod și astfel s'a stabili-

zat diametrul discului între 30—50 cm. La discul de 30 în diametru se pot face 50 perforațiuni periferice și dacă sunt făcute, imaginea este descompusă în $50 \times 50 = 2500$ puncte.

Cusururile acestui aparat? Receptorul de televiziune este individual, imaginea apare mică, 2×2 sau 3×3 cm., figura apare fără nuanțe, grosieră și confuză din cauza slabei lumini a lămpii cu neon.

APARATUL TELEFUNKEN

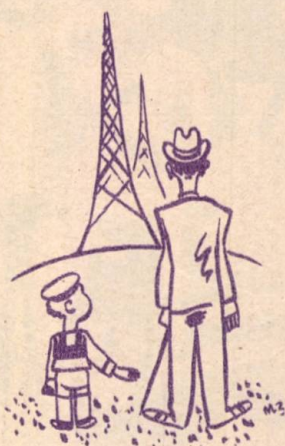
Conducătorii bătrânei societăți germane și-au pus astfel întrebarea: Ce vrea publicul dela televiziune? Să-l servim. În conceptul tuturor, televiziunea trebuie să fie un fel de aparat cinematografic domestic, eficient, comod și perfect. Folosind roata lui Weyler și celulele Kerr, constructorii acestor uzine au ajuns la rezultate perfecte în transmiterea fotografiilor. Am văzut două fotografii identice ale unei blonde stele de cinema. Una reprezintă fotografia originală, alta copia fotografiei recepționată prin aparatul firmei: nu există nici o deosebire percepți-



Bayrd, unul din pionierii televiziunii



Automobil pentru emisiuni de imagini



Televizorul e pus la punct

bilă! Acelaș principiu al roții Weyler, aplicat în televiziune, a dat rezultate superioare în transmiterea imaginilor. Din păcate toată instalația păcătuiește din cauza prețului urecat al complicației instalației. Celula Kerr, perfecționată costă vreo 10.000 lei, roata Weyler trebuie mișcată de un dinam puternic și în plus sursa luminoasă trebuie s'o formeze un arc voltaic.

Celelalte aparate propuse, bazându-se pe analiza și sinteza imaginilor cu ajutorul mijloacelor mecanice, deși par mai satisfăcătoare din punct de vedere teoretic, se vede treaba că n'au dat rezultate mai strălucite de vreme ce n'au eșit pe piață. Incercările, slavă Domnului, mai ales în străinătate, n'au rămas numai pe hârtie, ca la noi!...

O mențiune specială trebuie acordată tubului Braun. O rază specială poate fi deviată, în interiorul acestui tub, cu ajutorul unui câmp electric, în sus și în jos, sau la dreapta și la stânga. Tocmai ceea ce ne trebuie pentru sinteza unei imagini! Dispozitivul are imensul avantaj că este complet static, nu poartă discuri, corecții de sincronism, motoare.

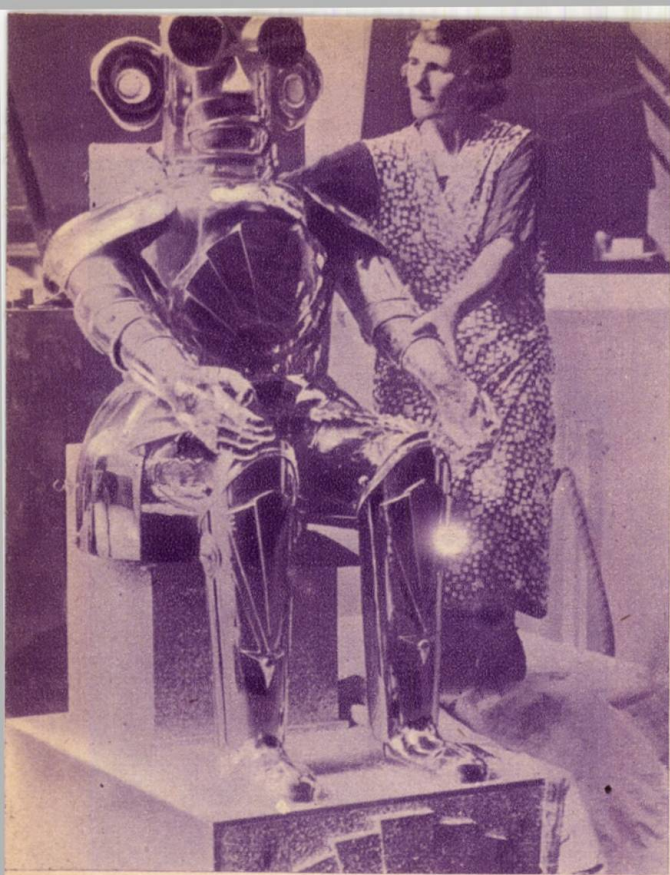
Imaginea la tubul Braun apare galbenă-verzue, o lumină asemănătoare cu aceea reflectată de un ecran de sulfură de bariu supus bombardamentului cu raze X. Și cu acest aparat, ca și cu celelalte, cel mai bine se poate transmite și prin imaginile formate numai din alb și negru, fără nuanțe.

În România, cu televiziunea stăm așa și așa.

Proiecte, sunt pe toate drumurile. Sunt înregistrate peste 10 brevete. Oameni capabili nu ne lipsesc, dar ne lipsește experiențele de laborator. Unul din cele mai fertile domenii este ocolit în favoarea altora mai promițătoare în foloase imediate. Folosește și câștiguri materiale, imediate, oare numai acestea să fie pârghiile pentru înaintarea științei?

După asimilarea cunoștințelor, acum când ne ținem în pas cu vremea, n'ar fi bine să facem pasul cel mai hotărâtor: experimentarea?

E. A.



OMUL MECANIC

descoperire (150 dolari bucata). Vrei să-ți eftimești marfa? Servește-te de roboți!" — „Fiecare să-și aibe robotul lui!”

În acel moment vine în vizită o tânără și curioasă domnișoară și pe baza unei recomandări, este inițiată în taina roboților, cam astfel :

— Tânărul savant Rațiune preluând lucrările tatălui său, începu să cerceteze anatomia umană. Își da seamă că natura nu fusese tocmai norocoasă alegând sistemul pârghiilor care stau la baza mișcării membrilor. Ca un bun inginer ce era căută să înlăture și să simplifice tot ce era de prisos. Astfel tânărul Rațiune inventă primul lucrător artificial, înlăturând tot ce nu slujia direct muncii. Roboți fură fabricanți în serie și se vindeau mai apoi cu 150 dolari bucata. Aveau aparența de oameni, inteligenți, ascultători, fără dorinți, fără instincte, fără suflet. Producția roboților creștea din an în an. Începură prin a fi măturători de stradă, lucrători, funcționari și... dactilografe. Căci uitasem să spun: se fabricau și robotine, cu înfățișarea de domnișoare. Înmulțirea lor se făcea în putinele pentru mestecat aluatul special. În laboratoare anume instalate, aflăm că era o fేశătorie de nervi, etc., etc. Roboții stricați, uzați sau neizbutiți erau aruncați într'o sfărămătoare, iar materialul transportat încă odată la putinile cu aluat...

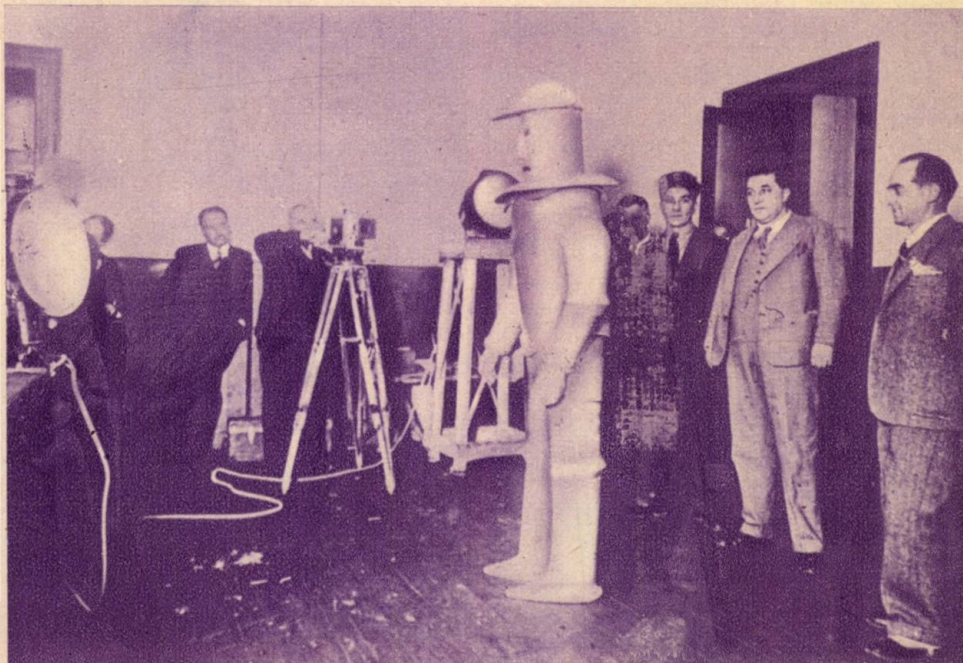
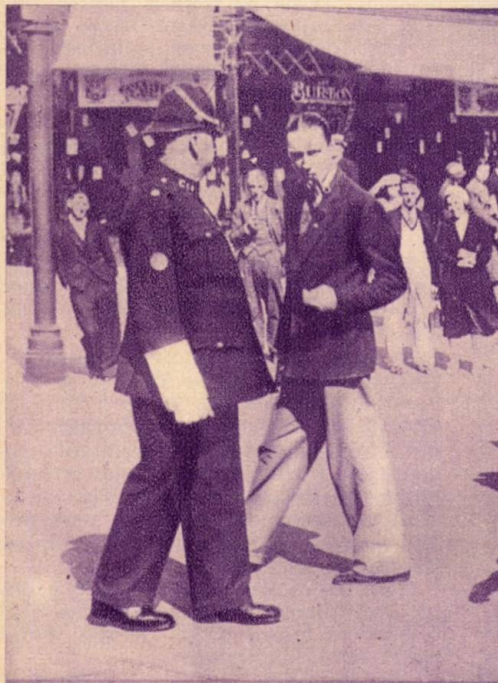
Utopia lui Carl Ciapec creștea pe măsură ce ne apropiam de sfârșitul celor trei acte. Până atunci aflăm două lucruri alarmante: numărul murito-

NU știu dacă ați văzut la Teatrul Național, acum câțiva ani, halucinantă „dramă utopică și colectivă” *R.U.R.* de Carl Ciapec. Într'un birou tip american, din anul 2000, prevăzut cu telefon, mașină de scris, hărți și orarii, se afla Domin, director general al soc. „Rațional-Universal-Robot”. D. director sta în cancelaria fabricii și dicta dactilografei:

„Confirmăm comanda de 5000 Roboți. Intrucât trimiteți propriul dv. vas, încărcăți în debitul nostru brichete”... În scrisoarea următoare directorul confirma o altă comandă de 15000 Roboți... În timp ce directorul dicta aceste scrisori, am privit mai atenți interiorul cancelariei.

Tapetul era frumos, se înțelege cubist și împănăt cu anunțuri. Mă așteptam să fie: „Fumatul oprit” sau cunoscutul „Cui îi dai pe datorie...”. În loc de aceste prozaice opreliști, se citea: „Munca cea mai efină: Rațional-roboții”. „Robot, noua

Omul mecanic pe stradă



Omul mecanic e turnat în film sonor

rilor și ceva mai grav, cassa umană se stinge într'o iremediabilă tristețe, în lenevie și degenerare.

Nu știu dacă Ciapec n'a făcut vreo ironie la adresa multor europeni. Într'adevăr roboții lui n'au inițiativă, n'au sentimente, n'au nevoie de muzică, nici de cultură... Aluzia este evidentă: asemenea roboți există deja, oamenii cari toată viața nu-și ridică orizontul gândurilor mai sus de masă sau de pat.

Oricum, lucrarea aceasta dramatică se cheamă utopie. Dar, nu i-au luat-o și lui Ciapec alții înainte? Transpunerea visului în realitate?

JUCĂRIILE MECANICE

În epoca renașterii și mai ales în epoca barocului, s'au construit multe jucării mecanice, mai ales ca ornamente a cearnicilor publice. Astfel în sec. XVI la catedrala din Strassburg s'a construit un grup reprezentând pe Samson suit pe

un leu, căruia îi deschidea gura. Lângă leu se găsea un trâmbișas, iar în fața lor o păpușe impozantă care bătea măsura cu ajutorul unui sul, în loc de baghetă.

La noi sunt celebre, deși pomenite în treacăt, cele două păpuși care, înarmate cu câte un ciocan de o parte și alta a clopotului în a Venetiei falnică cetate:

*„Preot rămas din a vechimei zile
San-Marc, sinistru, miezul nopții bate”.*

AUTOMATELE LUI VAUNCANSON

Un mecanic francez plimbându-se într-o însorită dimineată prin grădina Tuilleries din Paris, a fost isbit de vederea urei statuii executată de Coysevox, care înfățișa un faun cântând din fluer. Execuția era atât de desăvârșită încât, fără voe, lui Vaucanson i-a scăpat o exclamație:

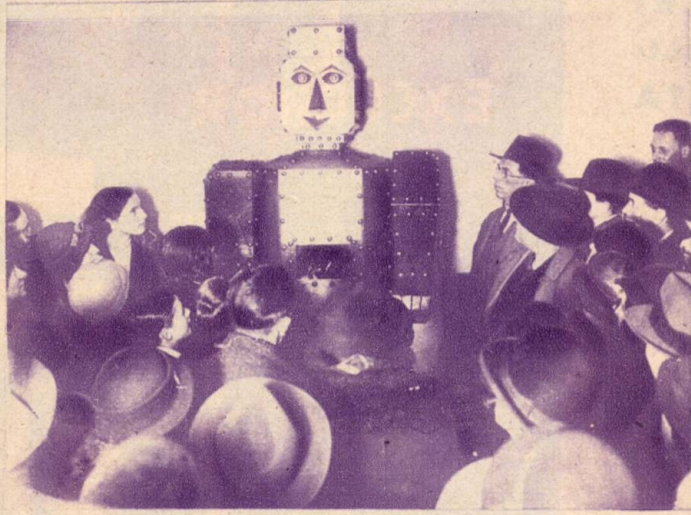
— Ce păcat că nu cântă într'adevăr! Printr'o simplă asociație de idei, Vaucanson începu să fie muncit de gândul acesta: să construiască o figurină care să cânte automat anumite arii. Se sfătuște cu unchiul său. Acesta însă îl sfătuște să renunțe, căci altminteri, îl trimite la un ospiciu. Tânărul avea însă energie neobișnuită: construiește pe ascuns, cu ajutorul a diferiți meșteșugari, piesele necesare și după trei ani realizează statuia lui minunată.

Cântărețul lui din flaut își modifică și mimica, cum face orice muzicant care vrea să farmece auditorul. O serie de pârghii provocau mișcarea degetului artistului, altele închideau și deschideau buzele, imitând întocmai mișcările feței. Secretul? A fost preluat de fabricanții flașnetelor: un resort punea în mișcare nouă suflaiuri așezate în serie de câte trei; iar un cilindru prevăzut cu note și lamele se interpunea succesiv, permițând note ascuțite sau mai forte. Mult mai complexe era „rața mecanică” construită de același răbdător mecanician: se scălda în apă, măcăia și dacă i se dau grăunțe, le rupea în bucăți. În afară de aceasta, ca orice rață bine crescută putea să-și incline capul la dreapta sau la stânga și încă, presimțind ancestrale instincte, din când în când își desfăcea larg aripile...

Fie din vanitate, fie din interes, inventatorul, își des-

dr.: Robot „prezicator”

Jos: Robot american pe plajă



Robotul citește ziarul

chide o baracă și răspândi următorul afiș:

„Cu învoirea magistratului orașului. Se va expune vederii publicului trei capodopere mecanice ale celebrului Domn Vaucanson, membru al academiei regale de științe din Paris.

Anume: Prima, un om de mărime naturală, îmbrăcat în sălbatec, care cântă arii din fluer cu aceleași mișcări ale buzelor și ale degetelor, ca la omul viu.

A doua, un om tot în mărime naturală, îmbrăcat în cioban provençal, care cântă 20 arii diferite dintr'un fluer din Proven-

ța cu o mână și din tamburim cu alta, cu aceeași precizie și perfecție ca un muzicant dibaciu.

A treia, o rață artificială de aramă aurită, care bea, mănâncă, se scaldă și digerează ca o rață vie”.

Afișul este destul de elocvent. Pentru aceste automate Vaucanson a fost răsplătit regește din bugetul Franței. Ceasornicarii de mai târziu au furat secretul și luând numai mecanismul cu note, au creiat ceasornicile ce cântă la deșteptare un fragment de arii sau Cu-cu și care și astăzi încălzesc deliriul multor provinciali...

OMUL MECANIC

Gândul de a construi o păpușe mecanică care să meargă pe propriile picioare și să imite încă alte gesturi umane, a frământat desigur pe mulți. Părea ceva din Apocalips.

Prin 1906, un constructor american, Ireland, trece oceanul și dă drumul pe străzile Londrei unui asemenea automat. Era îmbrăcat într'o livree de catifea încărcată cu strălucitoare fireturi. Intorcea capul în dreapta și în stânga, privind impasibil, iar în colțul buzelor constructorul îi sculptase un surâs răutăcios. Impresarul apăsă pe un buton ascuns sub mâneca tunicii și automatul porni înainte, mergând orbește, cu pașii regulați și seci. Și mergea tot înainte, fără să fie ajutat de nimeni, imperturbabil.

Se strânse într'o clipă o gloată imensă, care îl privea copleșită de admirație sau de groază. Un policeman îi dresă atunci un proces verbal pentru împiedicarea circulației făcându-i prin aceasta o răsunătoare reclamă. „Enigmarella” — acesta este numele automatului, — se văzu citat în fața unei judecătoria și nu se știe unde ar fi ajuns lucrurile, dacă nu s'ar fi aflat sub tutela mai înțeleghătoare a inventatorului.

A trebuit să se explice însă principiul automatului. Deschizând tunica se vedea o cutie iluminată de mai multe mici lămpi incandescente, un dinam, câteva pârghii, pignoane, angrenaje și o baterie.

Mult mai celebru a fost jucătorul de șah, mecanic, imaginat și construit de inginerul spaniol Torres din Madrid: construcția a fost verificată la Sorbona și s'a dovedit că la mijloc nu era vorba de nici o înșelătorie. Automatul lui Torres putea juca un sfârșit de partidă, cu o siguranță și un discernământ uimitor. Cunoscând perfect regulile jocului, inginerul pomenit a construit o serie de electromagneți cari se declanșau prin mișcările adversarului.

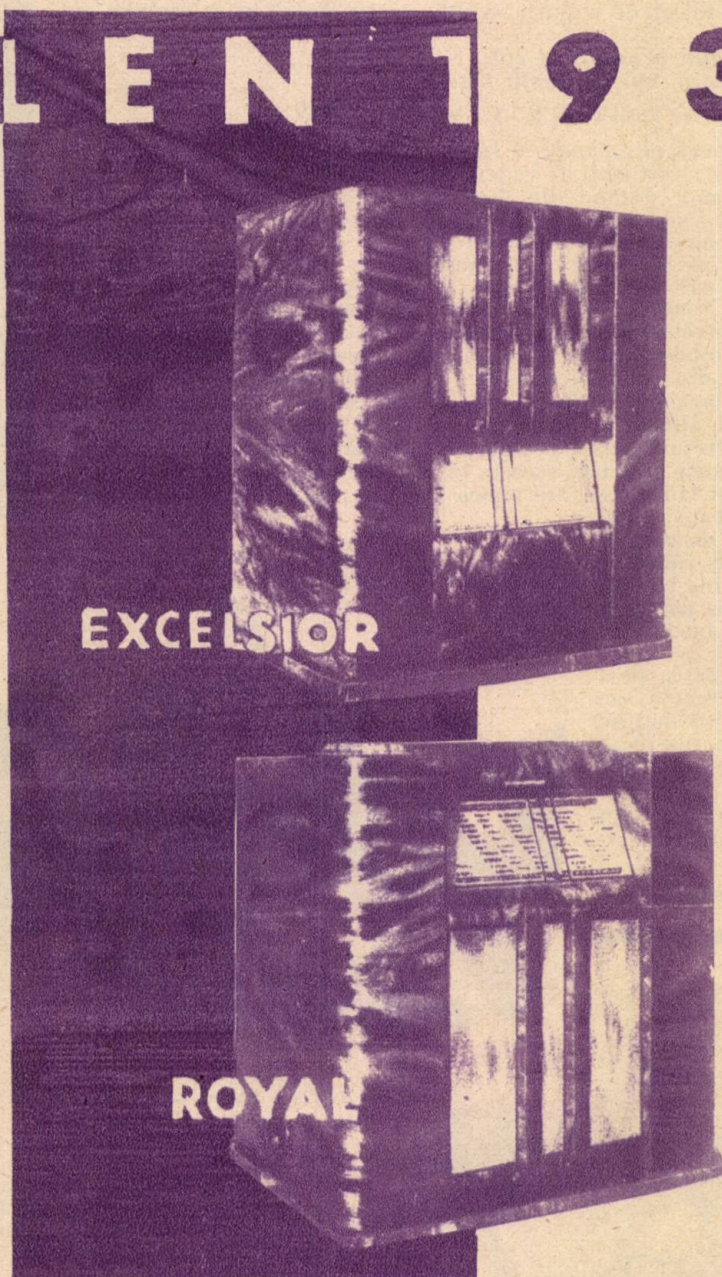
I. CARAULEANU



Petreceti CRACIUNUL cu aparatele **INGELEN 1935**

**NOUA SERIE
SUPERHET-OCTODA
DELA 18-2000 MTR.**

**UN PRODUS CULMI-
NANT AL TECHNICEI
DUBLAT DE O TONALI-
TATE DESAVARŞITA**



**PRECIZIUNE
ABSOLUTĂ
IN
RANDAMENT**

**INZESTRATE CU DIFUZOR ELECTRO-DINAMIC, REGULATOR DE INTEN-
SITATE ŞI ELIMINATOR AUTOMAT AL FADINGULUI.
AMBELE CU 7 CIRCUITE ACORDATE**

Reprez. G-lă **CARTEA ROMÂNEASCĂ S. A.**

B-DUL REGELE CAROL 3-5, BUCUREŞTI I.

REPREZENTANŢI REGIONALI:

Banatul şi Transilvania de Sud: „Framex” S. A. R. Timişoara, B-dul Regele Ferdinand, 4
Transilvania de Nord: „Construcţi”, Cluj, Piaţa Unirii, 29
Bucovina: M. Halberstein, Cernăuţi, Str. Tudor Flondor, 2
Braşov: „Novy”, Prundul Rozelor, 19
Gataţi: „Auto-Turism”, M. Avadie, Strada Caramfil, 2
Oradea Mare: „Muzica”, Ernst Rácz
Câmpina: M. Grünseit
Iasi: Fraţii Hirschensohn.

Radio

RADIOFONIE TELEVIZIUNE ȘTIINȚĂ PENTRU TOȚI

5 LEI

ANUL VII
30 DECEMB. 1934
No. 328

*La mulți
ani*

LEI
100.000
PREMIU



EDITURA
ADEVERUL S. A.
BUCUREȘTI

ACTUALITĂȚI

„Balcaniada” la Radio-București

Postul nostru de emisiune retransmite, din Atena la 30 Decembrie 1934 și 1 Ianuarie 1935, finalurile match-urilor de foot-ball, care se desfășoară acum în cadrul Balcaniadei.

Match-ul din 30 Decembrie între Bulgaria și România, va fi relatat la microfon de către d. Virgil Economu, iar cel dela 1 Ianuarie, între Jugoslavia și România, de către d. Gheorghe Țari.

Piesă radiofonică românească

La 30 Decembrie crt. ora 22.10, auditorii români vor avea prilejul să asculte o piesă într'un act „Orbul” de d-ra Lucreția Petrescu, scrisă special pentru microfon.

Moșie gospodărită prin... radio



La marea expoziție universală din Chicago, redeschisă și în anul acesta, a fost demonstrată o inovație senzațională. E vorba de un robot și un tractor care gospodăresc singuri și în mod automat o moșie. Atât robotul cât și tractorul sunt conduși prin... unde electrice. Această interesantă experiență de telemecanică a fost realizată pe o mică porțiune de teren și a dat rezultate excelente. În ilustrație vedem pe robot în casa fermierului, precum și stația de recepție a tractorului.

La țară sau la orașe?

O statistică recentă arată că în Germania 44,3% din auditorii de radio locuiesc în marile orașe, iar Anglia, o șesime din totalul radiofoniștilor se găsesc în Londra.

Dictatură prin radio

Secretariatul propagandei naționale din guvernul portughez destinat să facă cunoscute ideile și scopurile regimului actual — a hotărât să instaleze difuzoare în toate piețele publice ale micilor orașe. Aceste posturi-receptoare, vor difuza „exclusiv” comunicatele și conferințele politice, precum și discursurile miniștrilor. Orice altă emisiune e strict interzisă.

Cântecul neauzibil



În Anglia s'a inventat de curând un dispozitiv ingenios, care reprezintă o adevărată binefacere, atât pentru cântăreți, cât și pentru... auditorii.

Aparatul, care se fixează pe gură, permite cântărețului să-și audă vocea în toate nuanțele și modulațiile ei, fără ca totuși sunetele să deranjeze pe ceilalți

dimprejur, care percep un murmur neînsemnat.

Rușii proiectează...

Rusia sovietică are și ea proiecte interesante pentru anul în curs. Astfel, conducătorul laboratorului de încercări al stației Leningrad-Komintern a anunțat că se va construi în curând un emițător pe unde scurte cu o putință de 100 de kw., care va fi în măsură să lucreze la diverse ore ale zilei, pe diferite lungimi de undă.

Tot din Rusia

După o recentă hotărâre a consiliului comisarilor poporului din Rusia sovietică, vor fi construite 1350 de noi emițătoare de un tip special, care urmează a fi instalate în parcurile de tractoare și de mașini și alte 650 în Sowkhoze, adică un total de 2000, la țară, pentru campania de însămânțări din 1935.

Cinci noi posturi franceze în 1935

Comitetul poștei franceze a hotărât ca în anul ce începe, să fie construite cinci posturi noi de emisiune și anume în : Paris, Lyon, Nizza, Marsilia și Lille. Totodată stația Radio-Paris va fi întărită la 150 de kw.

Radio turcesc se europenizează

Energicul conducător al Turciei, Kemal Pașa, care a întreprins cu atâta tenacitate și succes modernizarea țării sale, a hotărât acum să europenizeze și radiofonia turcească.

În acest scop, Kemal a dispus ca în viitor să se suprimă din programele postului Radio-Stambul, vechea muzică turcească — în instrumentația ei particulară — urmând ca în locul ei, să fie difuzată muzica nouă turcească.

Dela Expoziția de Radio



D. Baron von Hauenschild, ministrul Austriei la București, în expoziția de radio la unul din standurile industriei austriece.

R A D I O

RADIOFONIE • TELEVIZIUNE • ȘTIINȚA PENTRU TOTI

Redacția și Administrația: BUCUREȘTI, STR. CONST. MILLE, 5-7-9 — TELEFON 3-8430

ABONAMENTE: UN AN 250 LEI; 6 LUNI 125 LEI; 3 LUNI 65 LEI

ANUL VII

DUMINICĂ 30 DECEMBRIE 1934

No. 328

În pragul unui AN NOU

Ați observat desigur, că, mai mult decât orice alt obiect de folosință curentă, un aparat de radio se demodează extraordinar de repede. Un receptor radiofonic, cumpărat acum vreo patru ani, se cheamă că e vechiu, pe când o mobilă oarecare, procurată acum zece ani, contează ca nouă.

În acest fapt, în aparență, fără însemnătate — se oglindește o stare de lucruri foarte semnificativă: e vorba de ritmul vertiginos al progresului și inovațiilor pe tărâmul radiotehnicii.

Dacă a devenit un adagio banal, afirmarea că realizările tehnice se succed în timpul din urmă cu o febrilitate accelerată, lucrul este cu atât mai adevărat pentru radio.

Se perfecționează desigur și automobilul, și gramofonul și o serie întreagă de alte mașini și aparate. Receptorul de unde electrice însă evaluează într'un tempo unic.

În America, de pildă, aproape orice cetățean obicinuește să-și înlocuiască în fiecare an aparatul său de radio, cu unul nou. Și aceasta, nu numai dintr'o excesivă dorință de variație, caracteristice pentru psihologia yankeilor, cât mai ales din cauză că amatorul de radio apreciază, fie și cea mai ușoară îmbunătățire în această materie.

Și trebuie să recunoaștem că îmbunătățirile și perfecționările s'au ținut lanț. Rând pe rând, lămpile de radio, sufletul invenției lui Marconi, au fost desăvârșite, ajungând să dea un randament nebănuit încă acum un deceniu, când au început primele încercări de radiodifuziune. Lupta împotriva fading-ului a ajuns într'o fază fericită, grație realizării dispozitivelor de regulare automată a intensității. Am reușit aproape

să înlăturăm neajunsul celui penibil „leșin” al undelor hertziene.

Aparatul cu un singur buton de comandă, cu o scală gradată de-a dreptul în diviziuni, indicând numele stațiilor, a devenit tipul curent al receptoarelor moderne. Un copil îl poate mânui cu ușurință.

Pe de altă parte, aparatele „universale”: funcționând indiferent la orice rețea electrică — curent alternativ, sau continuu, la orice tensiune — și recepționând toate gamele lungimilor de unde — ultracurte, mijlocii și lungi — au ajuns la îndemâna tuturor amatorilor, grație prețului lor accesibil.

E drept, mai sunt încă multe greutăți de înlăturat. Lupta împotriva parazitilor atmosferici n'a înregistrat un succes în anul încheiat. Deaceia, Marconi s'a gândit să dea atacul pe alt front, încercând să modifice condițiile emisiunii.

Convins că numai „micro-undele” — unde electrice cu o lungime mai mică de un metru — vor permite tălmăduirea boalelor existente încă ale transmisiunilor de T. F. F., inventatorul italian se ocupă cu pasiune de aceste radiațiuni. Și eforturile i-au fost răsplătite. Micro-undele s'au dovedit un vehicul ideal pentru radio: nici paraziti, nici fading, nici emițătoare gigantice, ci niște simple aparate minuscule, cu energii de emisiune minime și un randament deadreptul formidabil.

Desigur, microundele nu ne-au adus încă înfăptuirea visului radiofonistilor: emițătorul receptor în buzunarul vestei. E cert însă că ele vor rezolva o mare parte din neajunsurile actuale: perturbațiunile de tot felul, înghesuirea posturilor de emisie în eter, etc.

Tot microundele sunt destinate —

după convingerea lui Marconi — să rezolve în mod definitiv problema televiziunii și a telemecanicii. De altfel, realizările făcute în această direcție în cursul anului 1934, sunt mai mult decât promițătoare.

În direcția radiodifuziunii mondiale trebuie să recunoaștem că anul încheiat, prin acumularea a noui superstațiuni gigantice, a îngreuiat încă și mai mult problema ordinii în eter. Interferențele sunt tot atât de frecvente ca și înainte.

Programele generale marchează îmbunătățiri și inovațiuni remarcabile, la noi ca și aiurea.

Domeniul radioreportajului, al jurnalului vorbit, al teatrului și muzicii radiofonice s'au lărgit considerabil. Noile genuri — create special pentru exigențele microfonului — au condus la producțiuni din cele mai interesante.

Necesitatea imperioasă a radiodifuziunii, ca instrument de educație, propagandă și mijloc de informație națională ca și internațională, apare astăzi ca o axiomă evidentă.

Și acum, ce mai așteptăm dela anul care vine?

Pe planul radiofoniei mondiale: asigurarea ordinii în eter, printr'o judicioasă repartitie a undelor, în domeniul tehnicii: înlăturarea parazitilor și în ordinea națională: organizarea radiofoniei românești, pentru ca glasul ei să poată fi auzit cu ușurință, nu numai în toate colțurile țării ci și în toată lumea.

Dealtfel, acest din urmă punct va primi în curând o înfăptuire desăvârșită. În primele luni ale anului 1935 „Radio-România” va brăzda eterul cu undele ei puternice.

I. S.

RADIO ROMANIA

20 Kw - 150 Kw

Pe linia Orient-Express-ului, după ce ai plecat din Braşov cu acceleratul, peisagiul se schimbă. Dealtfel, acest lucru îl ghiceşti şi după schimbarea locomotivelor în gara Braşov. De unde până aici trenul era tras de 2 locomotive de munte, în Braşov i se ataşează o locomotivă sveltă, de mare viteză. Suntem în câmpie, în câmpia Bârsei. Prima staţie după Braşov este gara Bod. Spun „gara” fiindcă satul este — hât — departe la 3 km.

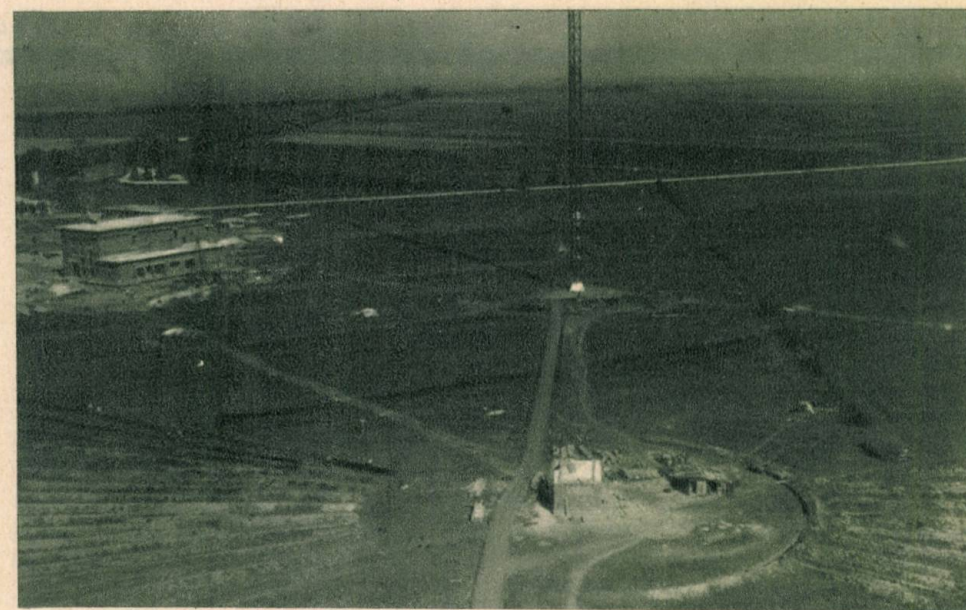
Peste drum de gară se întinde, — după mărime — „cătunul”, iar după denumirea oficială — „oraşul” fabricii de zahăr Bod.

Nu e nevoie să trecem însă linia ferată, spre fabrică, întrucât aceasta nu ne interesează deocamdată. Să rămânem lângă gară, unde pe un teren de 300.000 m. p. se întinde şantierul pe care încă din luna Iunie s'a început construcţia marelui post naţional de radio. Va fi unul din cele mai mari posturi din Europa dela apus de Nistru. Exceptând postul rusesc Komintern de 500 kw., numai Anglia şi Luxemburg posedă cele mai puternice staţii europene: de 150 kw. Atât va avea peste 2 luni şi România.

CUM S'A ALES LOCUL STAŢIEI

Încă de doi ani se fac încercări pentru a găsi punctul din ţară, care să fie centrul radiofonic, de unde cel mai uşor galenist dela graniţa ţării să aibe siguranţa că va auzi bine unda românească. Era natural ca acest centru să se găsească prin apropierea centrului geografic, el trebuia totuşi căutat.

Pentru aceasta societatea de radiodifuziune a trimis un inginer al ei, cu un tren de telegrafie fără fir, compus din 4 vagoane: unul pentru postul de emisiune, altul pentru uzina proprie, celelalte 2 vagoane din cap şi coadă, asigurând ofi-



ciul de păstrătoare ale pilonilor pentru antenă. Acest tren s'a plimbat prin tot sudul Ardealului: Blaj, Feldioara, Bod, în fiecare loc procedându-se la emisiuni de probă.

În acest timp, un alt inginer dela Radio colinda toată ţara întreagă, cu un aparat de recepţie, înzestrat cu toate aparatele necesare pentru a măsura în cât mai multe puncte intensitatea emisiunilor postului-tren. S'a alcătuit astfel o hartă radiofonică a României şi centrul ei s'a dovedit a fi câmpia Bârsei, în împrejurimile Braşovului.

O comisie tehnică a pornit în alegerea precisă a locului, unde se va ridica marea staţie românească. Criteriile de alegere au fost multe. Au prima însă ca-

O vedere a şantierului luată din înălţi mea unui pilon

litatea radiofonică a terenului şi apropierea de un centru de cale ferată important. Terenul de lângă gara Bod a avut cele mai multe voturi, întrucât, fiind un teren inundabil şi cu nivelul apei subterane foarte ridicat, constituia o excelentă priză de pământ.

Alături de acest avantaj, din punct de vedere radiofonică, exista însă şi un mare, neajuns, a cărui remediere a costat câteva milioane de lei. Terenul moirlos nu era prielnic pentru a primi în mod normal fundaţiile a 5 clădiri, dintre care unele ca — uzina şi postul de emisiune — propriu zis — dădeau sarcini de câteva tone fiecare.

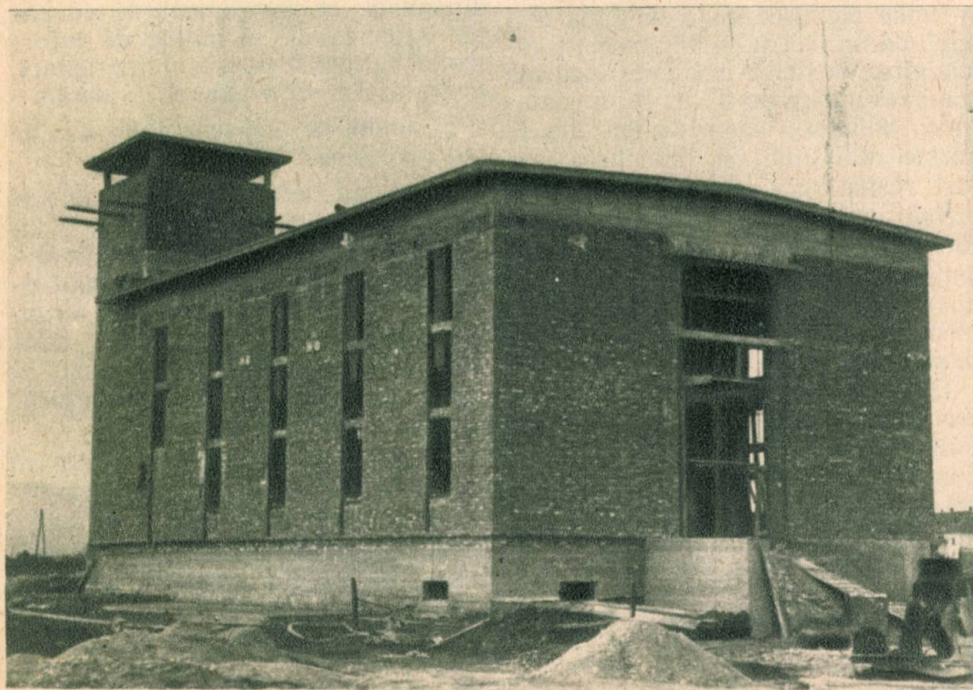
PRIMELE CONSTRUCŢII

La începutul anului 1934, s'a construit în pripă un post provizoriu de 20 kw. pe care îl auziţi de câteva ori pe zi, anunţat la radio cu titlul de „Radio-România”. Acest post nu mai are decât puţine luni de viaţă. Imediat ce va fi gata marea staţiune, el va fi mutat, probabil în mod definitiv la Timişoara.

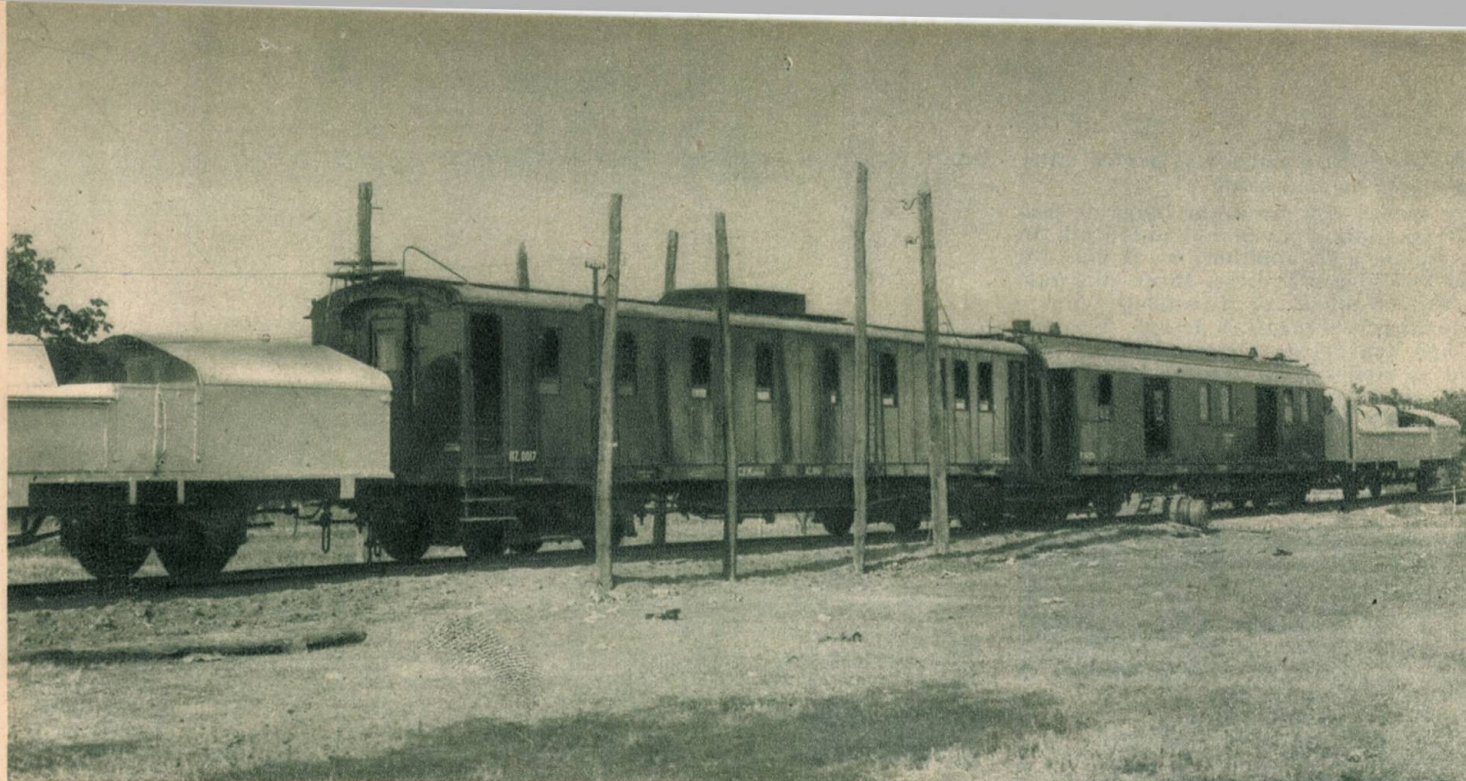
Să revenim acum la staţia cea mare sau „super-staţia”, cum i se mai zice în limbajul radiofonic.

Construcţia întregului post, inclusiv motoarele şi aparatele emiţătoare, o face casa engleză „Marconi”, care se bucură de renumele şi geniul marelui inventator italian.

Ar fi obositor să povestim pas cu pas ridicarea tuturor clădirilor. Trebuie să spunem numai că începuturile au fost foarte grele. Chestiunea fundaţiilor a ți-



Uzina de forţă



Postul-tren experimental

nut multă vreme în loc lucrările. S'a hotărât însăfârșit ca toate clădirile să reze-me, prin intermediul unor puțini de beton, pe un strat mai solid de pietriș care se găsește la circa 2 metri sub nivelul actual al terenului.

Dacă pentru zidurile clădirilor aceasta este de ajuns, pentru grupul motoarelor Diesel din uzină o astfel de fundație nu se prezenta satisfăcător. Cele 3 motoare, cu o putere de peste 2000 cai, împreună cu postamentele de beton cântăresc aproape 1000 tone. Și pe deasupra un motor nu este ca o clădire. El „umbă” deși stă pe loc. Și marele interes este ca motorul să stea bine pe loc și să nu se pună pe „umbat” în adevăratul sens al cuvântului.

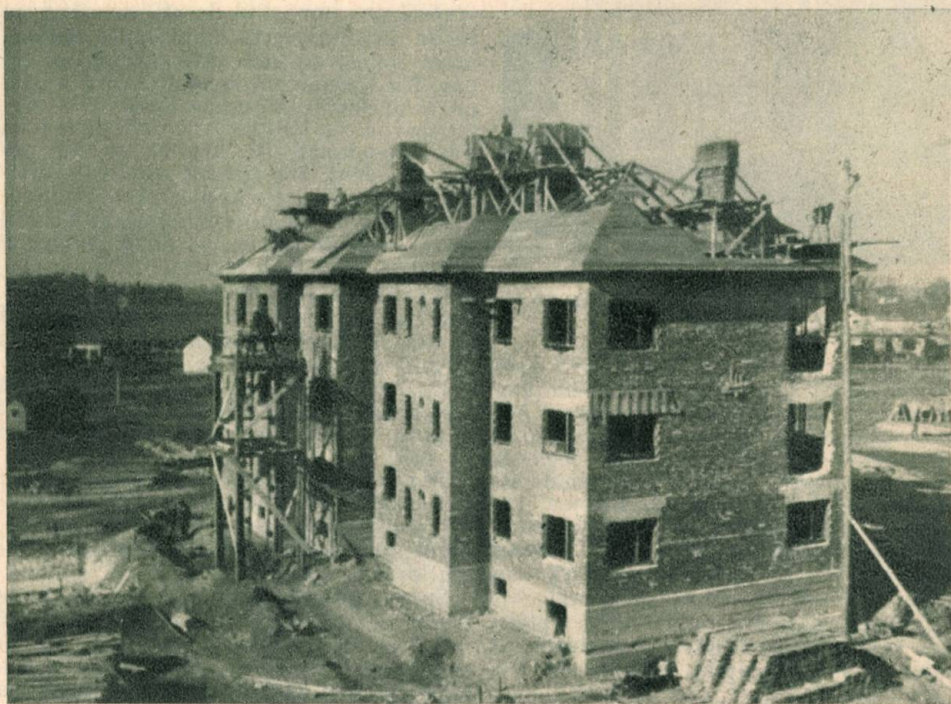
Pentru aceasta el trebuie bine ancorat în fundația lui. Iată, deci, motive pentru care s'a recurs pentru fundația motoarelor la un sistem special și anume la *fundarea cu piloți*. Pentru un profan aceasta nu spune mare lucru. Un pilot este un trunchiu drept, aproape cilindru și care se înfige prin băți în pământ. În cazul de față piloții au fost de stejar și lungi de câte 7 metri. A durat mult înfigerea lor în pământ, însă acum avem o fundație solidă pe 126 piloți.

Destul despre ce a fost!

Să vorbim acum despre ce este!

CLĂDIRILE

Postul național se compune din 5 clă-



Casa lucrătorilor



Postul provizoriu de 20 de kw.

din.. *postul de emisiune* propriu zis și *uzina de forță*, ambele în stil modern și industrial. Vin apoi locuințele: *casa inginerilor* — o elegantă clădire lunguiață; *casa mecanicilor și a lucrătorilor* — o clădire masivă în subsol, parter și 2 etaje și, în sfârșit, *pavilionul portarului* împreună cu garajele. Aceste 3 din urmă — locuințe — au o arhitectură mai ușoară, de vilă cu specific regional: acoperișuri înalte cu țiglă și simetrie cât mai multă. Păstrează nota Brașovului, care privit de sus, de pe Tâmpa, se prezintă ca o mare de țigle roșii.

Toate locuințele oferă un maxim de confort și chiar de lux. Cel din urmă lucrător va avea baia sa lângă apartamentul pe care-l va ocupa. Deasemeni întreaga stație va fi deservită de calorifer și apă caldă în mod continuu, printr-o singură instalație centrală, montată în subsolul clădirii postului.

Sistemul este foarte puțin comun, deoarece conductele trebuie să treacă dela

instalația centrală la celelalte clădiri sub pământ, pe lungime de sute de metri. Chestiunea a ridicat importante probleme, pe acelea ale completei izolări, în canale de beton etanșe, care trebuiau executate în pământul îmbibat cu apă. S'a executat, în sfârșit în aceasta, în condițiuni mulțumitoare.

Postul de emisiune are din exterior cea mai frumoasă înfățișare dintre toate clădirile. Este în stil modern: acoperiș terasă; linii drepte numai verticale și orizontale, completă asimetrie ferestre ca niște fâșii lungi și blocuri prismatice care se întretaie unul cu altul.

DIVERSE INSTALAȚII

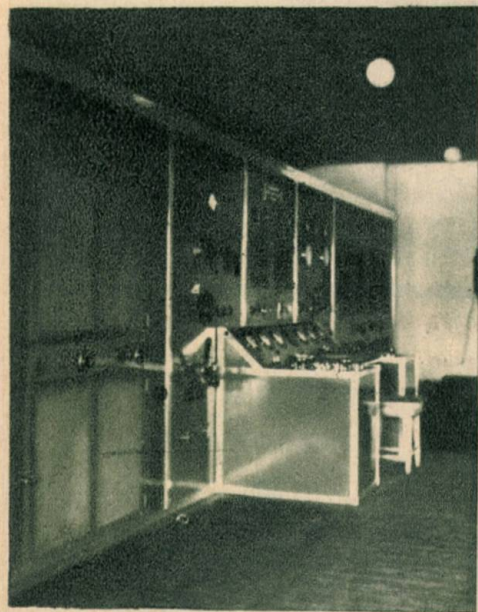
Să intrăm înăuntru!

Din hall-ul dela intrare coborim în subsolul unde pe lângă câteva depozite se află marea sală a încălzirii centrale, care cuprinde 3 cazane mari astfel construite încât unul și acelaș cazan poate func-

ționa și pentru calorifer și pentru aprovizionarea cu apă caldă.

La parter sala mașinilor lungă de peste 25 m., albă și cu pereții îmbrăcați în faianță pe 2 m. înălțime, va fi una din cele mai elegante piese. Într-o altă sală tot atât de lungă vor fi instalați 4 transformatori, o serpentină de apă, 2 bazine cu apă, tancuri de răcire, depozite, precum și atelierul de reparat transformatorii. Într-o anexă laterală a clădirii se vor instala birourile și camera mecanicilor.

Două scări, una monumentală, la intrarea principală, iar alta de serviciu în in-



Panoul de comandă al postului de 20 de kw.

terior ne conduc la etaj. Aici, într-o hală imensă, de 20×14 m. găsim transmisorul propriu zis cu multiple panouri pline cu aparate de control. De jur împrejurul hălei sunt grupate toate celelalte încăperi necesare: studioul, camera de ascultare, camera de control, birouri, depozite, etc. Studioul și camera de ascultare sunt izolate cu plăci de Cellotex, astfel că nici un sgomot din afară nu poate pătrunde în aceste încăperi.

Clădirea, deși are numai două etaje, pare înaltă cât 4, fiindcă și parterul și etajul au monumentală înălțime de câte o metri.

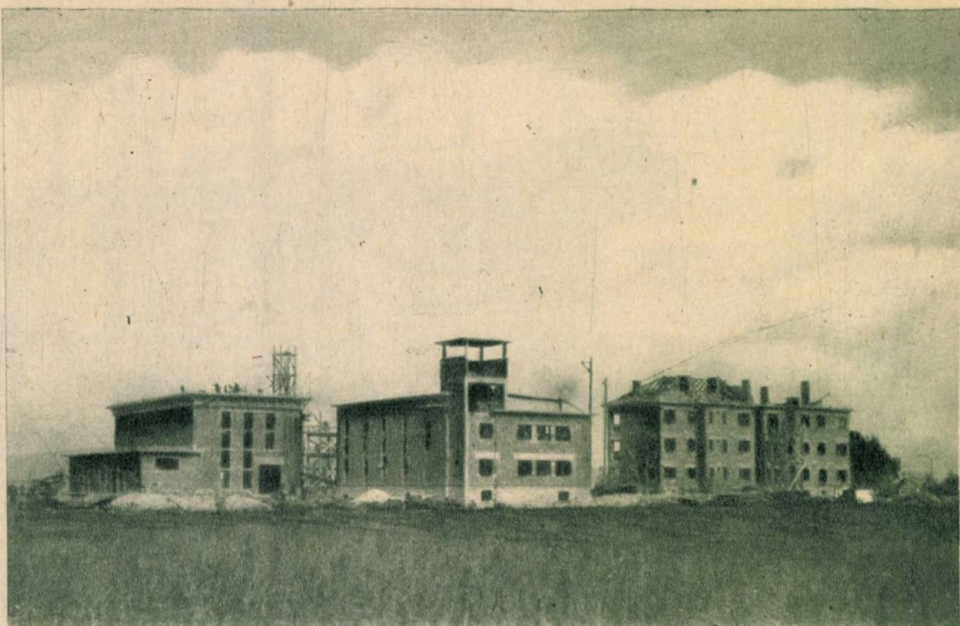
Uzina de forță va avea același interior ca eleganță de palat și curățenie de spital: o mică hală dreptunghiulară înaltă de aproape 8 metri îmbrăcată în ulei și faianță albă. Când vor fi montate și motoarele, uzina va fi un adevărat templu al energiei.

Grupurile motoare, în număr de trei, vor avea fiecare câte 700 H. P. și vor servi pentru toate nevoile de energie ale stației: transmisor, lumină, pompe, etc.

În fundul hălei la 3 m. înălțime se află o adevărată punte de comandă cu toate tablourile de distribuție.

Un important rol îl joacă la un post de emisiune pompele care trec necontenit prin circuit închis apa distilată dintr'un rezervor către lămpile emițătorului pentru a le răci. Fără această instalație nu poate funcționa nici un post de emisiune. La postul nostru s'au prevăzut 2 turnuri de răcire unul în spatele postului și altul în spatele uzinii.

Imediat ce s'au început lucrările, s'a mai pus o problemă importantă: apa. De unde luăm apa necesară pentru băut, calorifer, uzină, răcirea lămpilor, etc. ?...



O vedere a întregului șantier

Terenul este mocirlos, însă apa dela suprafață era imposibil de utilizat când ne găsim în apropierea unui mare stabiliment industrial cum este fabrica de zahăr. S'a început un sondaj pentru a găsi un izvor subteran cu apă bună. S'au captat mai multe strățiuni de apă, care însă s'au abandonat, fie fiindcă debitul nu era suficient, fie fiindcă analiza calitativă o dovedea improprie. Acum sondajul se află la 58 m. adâncime și s'a dat de un strat de apă cu un debit de 30.000 litri/oră, care însă conține amoniac într-o cantitate cam mare. Este foarte probabil ca societatea de Radiodifuziune să se hotărăască pentru această apă, natural făcând și o instalație de epurație a ei.

Un amănunt interesant este că această pânză de apă este arteziană, cu un debit natural — fără pompare — de 8000 litri pe oră.

Dar punctul de atracție al șantierului îl formează altceva, de care n'am pomenit nimic până acum: pilonii de antenă. Când apar aceste rânduri montarea pilonilor este gata.

Sunt 2 piloni metalici, de secțiune triunghiulară, înalți fiecare de câte 225 m. deasupra terenului. Fiecare pilon este ancorat cu 21 cabluri de oțel și rezimă pe 7 izolatori cilindrici de porcelan.

În zilele fără ceață, pilonii se văd de la zeci de kilometri depărtare ca doi străjeri pe întreaga câmpie a Bârsei.

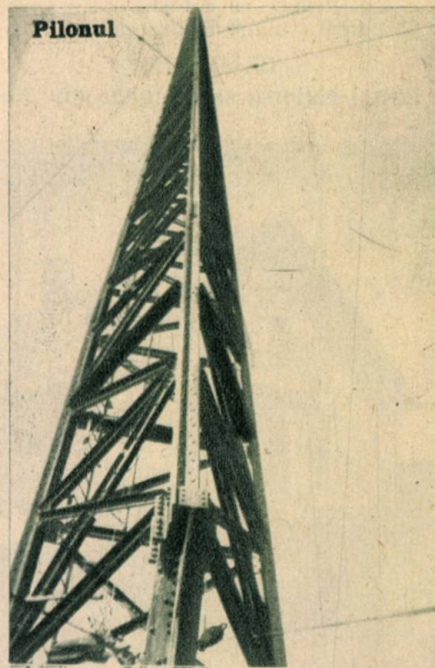
Mai este un cuvânt de spus asupra unei clădiri, în aparență fără mare importanță, dar care în transmisiune este un punct important și foarte de temut. Este vorba de *cabina feederului*, o casuță simplă plasată exact la mijlocul distanței dintre piloni și prin care trece *feederul* sau cablul electric, care transportă emisiunea dela clădirea postului până la antenă.

Dela această cabină cablul se ridică vertical până la antenă. Din cauza marelui puteri a postului acela care ar avea curajul să intre în cabina feederului în timpul funcționării postului ar cădea trăznit pe loc. Ba, ceva mai mult! La construcția acestei cabine nu s'a întrebuințat *absolut* nici o bucășită de fier, deoarece inducția magnetică produsă în acest fier ar fi atât de mare, încât s'ar încălzi până la coș și ar aprinde materialul lemnos din jur. Planșeul este din beton armat cu trestie. Tencuiala plafonului s'a făcut pe niște șipci prinse în smoburi de alamă-metal nemagnetic, — iar toate balamale, clanțele, etc., sunt și ele din alamă.

Pentru paza întregii stații se va construi la primăvară o cazarmă pentru jandarmi, în care vor încăpea 25 oameni, asigurându-li-se tot confortul necesar: dormitoare, săli de mâncare, băi, etc.

Se crede că cel mai târziu la începutul lunii Februarie vor începe emisiunile de probă ale noului post.

SYLVIAN GOLDNER



Muzica VIE, DIFUZATA ȘI CONSERVATA

Asistăm la o adevărată revoluție în ceea ce privește modul de a aduce muzica la urechile auditorului. Până la războiu, nu exista în practică decât un singur mijloc, pe care l-am putea numi „muzica vie”.

Pe de-o parte, exista factorul executantului, indiferent dacă era vorba de un solist sau de un ansamblu de 1000 sau 50.000 de persoane, cum se întâmplă la unele concerte monstru ale societăților corale germane (amintim în această privință sărbătoarea măreață din Viena, în anul 1928). Nici numărul executanților, nici acel al auditorilor nu juca vre-un rol în chestiunea care ne interesează. Ceea ce conta era muzica sau — mai bine zis — felul de a face muzica, dela primele începuturi ale acestei arte. În



Superpianul arhitectului vienez Spielmann



Cea mai mică pianolă din lume

afară de executanți și auditori, există și un al treilea factor, tot atât de important ca și ceilalți doi, multă vreme neglijat, dar care a devenit cel mai de seamă în dezvoltarea secolului nostru.

Acest al treilea factor este relațiunea, calea, legătura între primul și al treilea factor, între executant și auditor.

Cu alte cuvinte, e vorba de percepția fenomenului fizic și măsurabil, întrucât mai există încă o latură spirituală, etică, care va rămâne poate pentru totdeauna nelămurită. E vorba de unde, care poartă sunetele, melodiile și acordurile la urechea noastră.

Odată cu descoperirea acestui al treilea factor, s'a căutat să se măsoare efectele de intensitate, într'un cuvânt, ni se oferă posibilitatea să le stăpânim.

Dacă ar fi să comparăm progresul realizat în această direcție cu o noțiune medicală foarte cunoscută, putem aminti descoperirea circulației sângelui. Imediat ce s'a cunoscut faptul că sângele circula în corp și că această funcțiune e asigurată printr'un mic motor — inima — au putut fi tratate cu succes o mulțime de boli, socotite până atunci ca mortale.

Știm cu toții progresele înfăptuite în această materie. Am ajuns chiar să înlocuim sângele unui om bolnav cu acela al altei persoane sănătoase, grație unei operații denumită „transfuziune”. Același lucru s'a realizat în parte cu unde sonore. Le poți înlocui, le poți fixa, le poți filtra și modifica după voie.

Primul pas în această direcție a fost mașina de vorbit a lui Edison. Acesta descoperise că, grație unei membrane, la care se fixează un ac, se poate brăzda un cilindru de ceară, care redă întocmai ceea ce s'a vorbit înainte.

Iată începuturile unei invenții, care determină astăzi, într'o mare măsură, viața noastră muzicală: discul de gramofon. Fiecare casă mai mare de discuri, produce chiar astăzi, — într'o vreme de grea criză în toate ramurile economice — zeci de milioane de discuri pe an.

Grație descoperirii lui Hertz și a altor inventatori, s'a reușit să se transforme unde acustice în unde electrice și reciproc. Iată a doua mare revoluție în muzică: radiofonia, care de astădată a schimbat cu desăvârșire înfățișarea de până acuma a muzicii. Cu ajutorul radiofoniei, ne putem adresa unui imens auditoriu anonim, care tocmai prin acest anonim și numărul lui formidabil, alcătuiește o nouă forță în mișcarea culturală a unei țări.

Ne gândim aci, în primul rând, la țări ca America, cu sutele ei de posturi de emisiune, la Anglia și Germania, respectiv cu cele șapte și șase milioane de auditori abonați, la Danemarca, cu cea mai mare densitate de radiofoniști.

E evident că de aceste două mari invențiuni depind o serie de multe altele, care formează — ca să zicem așa — o subclasă.

Astfel discurile reprezintă o categorie

nouă de muzică: „muzica conservată”. După cum cartea înfățișează graiul conservat, tot astfel placa de gramofon păstrează un timp nelimitat muzica sau — mai general — orice efect acustic, fixat odată pentru totdeauna.

Putem deosebi mai multe moduri de a conserva muzica. În primul rând, însăși placa, apoi sistemul de înregistrare pe fire de oțel — procedeu pus la punct de inventatorul german doctorul Stille, — și în sfârșit, sistemul cel mai important: filmul sonor.

Un nou instrument de muzică, folosit la Radio-Viena



Nu credem să existe cineva, care să nu-și dea seama de importanța acestui al treilea element. Actualmente se turnează mii de kilometri de filme sonore pe an, numai în scopuri științifice, în afară de mii de filme care servesc exclusiv în scopuri distractive.

Pe de altă parte însă, s'a căutat să se mecanizeze celelalte mijloace de a face muzică.

Să luăm un exemplu: pianul. Dacă sunteți înzestrați în această direcție, dacă aveți talentul necesar ca să ajungeți pianist, dacă aveți profesori buni și lucrați cel puțin câte cinci ore pe zi, timp de vreo 20 de ani, aveți norocul și șansa să se vorbiască de dv. ca de un mare pianist.

Ați urmărit toată această serie de



Orga radio-electrică

Doza electromagnetică

„dacă” și veți constata într'adevăr că există foarte puțini pianiști mari.

Pentru a fi mai concreți, vom spune de pildă, că n'avem nici un singur pianist român de talia unui Kemff, ca să pomenim pe un pianist cunoscut, pe care l-ați auzit acum câteva săptămâni într'un concert al „Filarmonicei”. Și gândiți-vă că există și pianiști mai mari decât Kemff!



Aparatul pentru înregistrarea sunetelor pe sârmă de oțel

Pentru a ni se oferi acum mijlocul de a cânta într'un fel, cum n'ar fi putut cânta nici chiar Liszt, s'au inventat mașini care mecanizau cu desăvârșire cântecul pianului. Cunoașteți desigur pianul mecanic, sau un frate al acestuia de aceeași calitate — pianola — și alte instrumente asemănătoare, cu aceleaș defecte!

Cu o asemenea mașină se obține desigur o precizie și o viteză de execuție impecabilă. Ne întrebăm însă, unde rezidă într'insele arta muzicală?

Inventatorul caută ceace e nou și inedit. El va căuta deci să născocească cât mai multe instrumente noi. Ați văzut desigur la unele orchestre ce cântă în cafenelele bucureștene, câte un megafon legat de vioara unui muzicant. Desigur e un lucru mic, dar există în acest domeniu atâtea inovațiuni, a căror importanță nu suntem încă în măsură s'o apreciem!..

Amintiți-vă, de pildă, de concertul ce l-a dat acum câțiva ani la noi, technicianul și muzicantul rus Theremin, artistul care realiza așa numita „muzică electrică”, grație unor mișcări cu mâna, executate în fața unui mic aparat cu două antene: o adevărată cutie vrăjită.

Instrumentele de muzică radioelectrică, în genul aparatului lui Theremin, sunt nenumărate. Orga electronică a inventatorului francez Givélet, superpianul austriacului Spielmann, o serie întreagă de dispozitive cu nume care de care mai fanteziste.

Inventatorii pretind să revoluționeze, cu instrumentele lor, întreaga artă radiofonică. S'au făcut, într'adevăr multe experiențe cu asemenea instrumente, mai ales în țările din occident, vecinic frământate de căutarea noulăților.

La noi, dimpotrivă, nimeni nu s'a aventurat cât de puțin pe un tărâm atât de ipòtetic, ca acel al instrumentelor electrice.

Suntem o țară fundamental tradiționalistă și conservatoare. La noi nu se prea fac invențiuni și în orice caz nu le folosim. Din această cauză, inventatorii români — și există nu mai puțini ca aiurea — sunt siliți să-și caute norocul în afară de hotarele țării.

Deaceea, e probabil că nu vom avea prilejul să ascultăm aceste instrumente de muzică radioelectrică, alăta vreme cât ele nu vor fi acceptate în mod universal.

Pentru muziciani ele sunt de cele mai multe ori neutilizabile. Nu vrem să le judecăm, constatăm însă că niciun compozitor mai renumit, nu a folosit încă aceste instrumente, pentru o muzică serioasă.

Ca încheiere, vom semna un dispozitiv care, deși nu este propriu zis un instrument de muzică, ni se pare totuși extrem de folositor. E vorba de o instalație, recent inventată, care regularizează pe baza unor procedee radio-electrice, gradul de intensitate și viteza unei difuziuni a discurilor redade într'un haut-parleur. Apropiând mâinile, reproducea e mai puternică, mai rapidă, etc.

E probabil că acest dispozitiv va fi în curând introdus la toate posturile de emisiune și, sub conducerea unui destoinic inginer muzician, va oferi posibilități infinite în organizarea concertelor prin discuri.

MUSICUS



IN DOMENIUL UNDELOR

Misterul aurorii boreale și radio

Concurs între auditorii ruși

Mulțumită eforturilor supraomenești ale exploratorilor regiunilor polare, misterul aurorilor boreale este pe punctul de a fi rezolvat.

De multă vreme știința cunoaște înrădăcinate strânsă care există între punctele luminoase magnetice și electrice. Globul terestru, el însuși nu este prin esență de cât un imens magnet, ai cărui poli magnetici corespund aproape cu polii geografici. Meridianele magnetice întind a supra întregii suprafețe a pământului o rețea invizibilă care facilitează orientarea navigatorilor.

Intr'adevăr, acul magnetizat al busolei se îndreaptă totdeauna după meridian. Exploratorii regiunilor arctice au constatat de nenumărate ori că în apropierea polilor magnetici indicațiunile busolei încetează de a mai fi exacte.

Uneori, în loc de a rămâne pe loc, acul busolei începe să oscileze violent, anunțând astfel o furtună magnetică. În curând raze violete apar pe cerul sumbru la fel cu mănunchiul de raze al unui proiector invizibil. Lumina se răspândește din ce în ce mai mult și firmamentul se învâluie într'un fel de draperie, de un alb albăstrui. În același timp temperatura înregistrează o scădere rapidă.

Vânătorii din Alaska și din nordul Canadei numesc aceste aurore boreale atât de violente; „moartea albă”, fiindcă nu rareori atunci ceața deasă coboară asupra întregii regiuni, făcând aerul nerespirabil și pricinuind moartea multor oameni.

Membrii unei recente expediții polare, dintre care mai mulți au fost literalmente asfixiați de către această aurora boreală, au încercat să ceară ajutorul medical prin T. F. F. Nu mică le-a fost însă surprinderea, când constată că postul lor, deși în perfectă stare, refuza să funcționeze. Ei nu au putut să intre în contact nici cu stațiunile vecine, nici cu posturile îndepărtate. Fenomenele atmosferice ce însoțeau aurore boreală, păreau că au ridicat un zăgaz în fața undelor radiofonice. Exploratorii erau pe punctul să creadă că li s'a stricat aparatul, când însă aurora boreală risipindu-se ei auziră semnalele de alarmă ale altor emițătoare, care le parveneau acum ca o intensitate extraordinară.

După telegrafistul expediției, au avut impresia că undele sonore oprite oarecum în drum, se acumulaseră pentru a se manifesta cu o putere puțin obicinuită, de îndată ce obstacolul a dispărut.

Turburările de emisie și recepție, manifestându-se în mod regulat în timpul aurorilor boreale, radiotehnicienii caută să explice acest fenomen. Ei au constatat astfel că exista un raport strâns între aurora boreală și propagarea undelor radiofonice. Este un fapt demonstrat că aurorele boreale sunt mai frecvente în anii în care petele solare sunt mai numeroase. După recenta teorie a lui Maris și Hulbert, io-

nizarea aerului provoacă aurorele boreale.

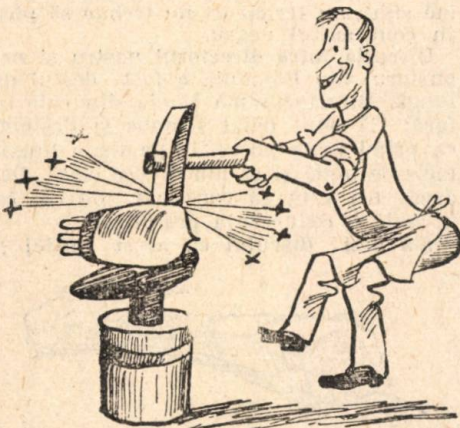
Intr'adevăr în straturile superioare ale atmosferei atomii și moleculele care, în urma atracției magnetice a pământului se apropie de suprafața globului, se ionizează, intră în contact cu moleculele neutre ale straturilor inferioare ale atmosferei, provocând un efect luminos.

Analiza acestei teorii constituie principala misiune a unei noi expediții științifice americane, compusă din cei mai buni tehnicieni, a căror plecare spre regiunile arctice este apropiată. Radiotelegraștii expediției au luat cu ei un post foarte puternic, cu care vor încerca să mențină contactul cu posturile americane, în timpul aurorii boreale, printr'o emisie dirijată.

CURIOZITĂȚI

LAMPILE CELE MAI REZISTENTE

În America s'a construit de curând un nou sistem de lămpi de radio care, în loc să aibă un înveliș de sticlă, au unul



de metal. Aceste lămpi prezintă avantajul de a fi incasabile și de a permite cu mai multă ușurință practicarea unui spațiu vid în interior.

TRENUL MIȘCAT PRIN UNDE

Puțin timp după ce Marconi a demonstrat invențiunea „radiofarului”, grație căruia reușia să conducă yachtul său „Electra” prin manipulări executate pe țărni, iată că ne vine acum știrea că în



America un tren întreg compus din mai multe vagoane fără locomotivă a putut fi pus în mișcare fără fir, străbătând astfel o distanță de 11 kilometri.

Radiofonia sovietică are meritul incontestabil al unor inovațiuni ingenioase, destinate să stimuleze la maximum interesul publicului pentru invențiunea lui Marconi.

Astfel, în timpul sezonului de iarnă, vor avea loc în fața microfonului posturilor rusești, o serie de importante debateri între speakeri, juriul fiind compus din auditorii.

De asemenea auditorii vor alcătui juriul și la discuțiunile faimoaselor „întrebări și răspunsuri” la microfon, atât de bine organizate în Rusia.

Însfârșit, tot în sezonul apropiat se va organiza următorul concurs: postul va difuza la o dată, fixată dinainte, o mică năvelă luată din viața sovietică, dar al cărui sfârșit nu va fi transmis. Auditorii urmează să scrie ei însăși denodământul, pe care-l prevăd, în Uniunea sovietică. Cele mai bune răspunsuri vor fi premiate și citite la radio.

Deasemenea se vor da la microfon, biografiile oamenilor politici ruși mai importanți, fără să se numească eroul. Auditorii trebuind să-l găsească ei singuri.

Pentru copii

Posturile de radio pentru automobile, biciclete, cai, yachturi și chiar pentru... câini, au devenit ceva foarte obicinuit în America.

Iată însă că acum unui fabricant yankeu, i-a venit ideea să instaleze un haut-parleur pe un cărucior de copil. Crede oare omul nostru că muzica de radio poate să distreze pe sugaci? Or se gândește mai degrabă la părinții care în zilele de sărbătoare sunt siliți să iasă cu copilașii pe stradă?

În orice caz, cărucioarele de copii echipate cu un post de radio, trec în America, drept ultimul cuvânt al progresului.

Infractori de bancă cu aparate de radio

Șapte bandiți americani — mai exact șapte gangsteri — au năvălit nu de mult la o bancă din Chicago, s'au năpustit la cei patru funcționari, pe care i-au legat la ochi, și au devalizat 335 de casete din tezaurul băncii, recoltând astfel o pradă bogată de bijuterii, hărți de valoare și bani numerar.

Pentru starea de lucruri din Chicago, întâmplarea nu prezintă nimic deosebit. Ceeace e interesant însă, este faptul că în tot timpul acestei infracțiuni, bandiții aveau cu ei un aparat portativ de radio, cu care controlau necontenit, dacă radio-poliția dăduse sau nu vreun semnal de alarmă și de urmărire.

Iată deci radio, care ne-a adus atâtea binefaceri, folosit de astădată ca o armă în serviciul infractorilor!

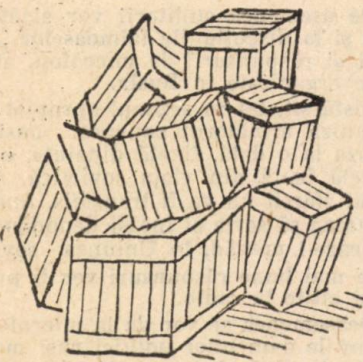
I. S.

Tragica poveste a unui aparat de radio

M'am născut pe niște meleaguri foarte îndepărtate, într'un oraș veșnic învăluit de fum, care ieșea din coșurile înalte ale zecilor de uzini și fabrici.

Pe părinții mei i-am cunoscut, tot atât de puțin ca și puilul de găină eșit din oul clocit cu mașina. Comparația aceasta pare să fie cea mai justă, căci în clipa în care am început să-mi dau seama că trăiesc pe această lume, eram înconjurat de zeci, poate chiar de sute de frați și surori de aceeași vârstă cu mine, care nici ei n'au știut origina existenței lor tot atât de puțin ca și mine.

Ceeace mi-amintesc din frageda mea copilărie sunt deci aproape numai întâmplări cu totul vagi și în orice caz



prea puțin plăcute, pentru că să fi lăsat o urmă mai adâncă în sufletul meu.

Totuș, de o întâmplare mi-aduc perfect de bine aminte. Poate că nu o să o uit niciodată: Mă aflam pe o bandă lată de pânză groasă. Banda rula dela un capăt la celălalt al unei săli lungi, în care numeroase mașini produceau un zgomot asurzitor. La câțiva metri înaintea mea și după mine, se găseau înșirați alți frați de-ai mei, dealungul meselor lungi pe care banda aluneca încet și încontinuu, ședeau fete tinere îmbrăcate cu niște halate albe. Fiecare dintre aceste fete ne completa îmbrățișarea. Una, de pildă, fixa pe exteriorul nostru niște butoane negre alta prinse cu mâinile ei o scală în dosul unei tăieturi dreptunghiulare de pe obrazul nostru, iar altele fixau șuruburi, potriveau lămpi, sau înșurubau tot felul de piese care pe semne că ne erau necesare.

Dar manipulația aceasta migăloasă nu m'a impresionat aproape de loc după cum nici fetele, care se ocupau de mine și de frații mei, nu manifestau vre-un interes deosebit față de noi. Totul se desfășura aproape în mod mecanic și banda ne ducea dela o mână la alta, fără întrerupere și într'un tempo calculat pe minut.

Deodată, după ce trecusem printr'o duzină de mâini, ajunsei la o feliță de vre-o nouăsprezece ani, care avea misiunea, să controleze dacă constituția mea corespundea întocmai cerințelor tehnice, pe care trebuia să le îndeplinesc.

Felița avea părul blond-auriu, ochi mari albaștri și niște mâini albe, fine. O chema Erika și când zâmbea, i se lumina fața ca prin farmec.

Erika, după ce a pus fiecare piesă din mine la încercare, începu deodată să mă mângâie, spunând către vecina ei: „Ce aparat minunat, ce drăgălaș e. Și când te gândești că cine știe ce prost îl va

stăpâni odată, par'că simți o durere în tine... Așa un aparat aș vrea să am și eu odată!... Și oftând din adâncul inimii, fata mă mângâia din nou. Un fior mă cutremură la această mângâiere și la privirea ochilor albaștri, care îmi spuneau un duios adio pentru totdeauna.

În clipa următoare banda mă ducea mai departe, tot mai departe...

Iată singura întâmplare, care mi s'a întipărit în memorie, din copilăria mea. Încolo n'aș putea să povestesc ceva plăcut, căci timpul care a urmat a fost plin de chinuri.

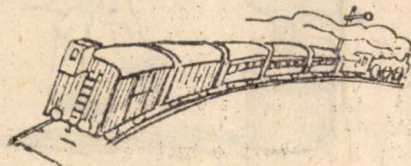
După complexa mea ajustare, am fost ambalat într'un carton și dus la depozitul fabricii unde am trebuit să aștept, ceeace avea să hotărască soarta în privința mea. Zilnic sosseau transporturi de aparate noi, iar din cele vechi, foarte multe plecau în cine știe ce țări străine.

Într'o bună zi, era cam pe la începutul lui Mai, magazinierul fabricii mă luă și mă duse în biroul directorului. Eram curios să aflu ce se va întâmpla cu mine. Mi-era chiar frică, fiindcă se zvonise la un moment dat, că fabrica ar avea de gând să trimeată un număr de aparate în Africa. Pentru nimic în lume n'aș fi vrut să plec în Africa, căci mi-era frică de sălbăticiile de acolo.

Din fericire, presimțirea mea nu s'a adeverit. În biroul directorului ședea un negustor din România, tratând cumpărarea unui număr de aparate pentru această țară. Nu știam în ce colț al Europei se află România și nici de locuitorii ei nu auzisem până atunci. Totuș mă simțeam fericit că nu trebuie să plec în continentul negru.

Discuția între directorul nostru și negustorul din România a fost destul de lungă. Directorul mă lăuda din cale afară: Că sunt băiat frumos și deștept, că prind toate posturile pe toate lungimile de undă și că am o voce clară. De aceea n'a vrut să consimtă de cât cu greu la o reducere a prețului.

S'a mai discutat cu acest prilej și



multe alte chestiuni, pe care eu însă nu le-am înțeles: Era vorba de contingentare, de compensație, devize libere și blocate, de semnificație, cambii protestate, etc., cuvinte absolut fără nici un înțeles pentru mine.

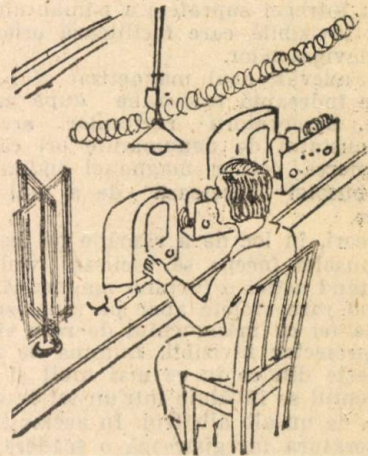
Însfârșit, s'a ajuns la un aranjament, în urma căruia trebuia să plec peste scurt timp cu vreo douăzeci de frați în România.

Într'adevăr, după o săptămână, am fost scos din depozit și așezat cu un alt aparat, tot de vârstă mea, într'o ladă. Am părăsit fabrica, casa mea părintească — dacă o pot numi așa — cu o oarecare îngrijorare. Acest sentiment era și firesc, căci orice ființă se desparte greu de căminul, unde a copilărit. În plus, mă aștepta un lung voiaj într'o țară cu totul necunoscută și îndepărtată. Și când ești tânăr și fără experiență în viață, necunoscutul te împământă foarte ușor...

Am plâns, când am părăsit fabrica cu un autocamion, care ne ducea la gară, de unde am fost puse într'un vagon, cu tot felul de alte colote, mari și mici.

Trei săptămâni am călătorit cu trenul, zi și noapte, fără răgaz. Din când în când am fost aruncat într'un alt vagon, de-am ajuns să mă doară toate oasele. Pe semne că slujbașii căilor ferate nu citiseră inscripția de pe ladă „fragil”, sau n'au vrut să fie seama de constituția noastră plăpândă.

La granița românească, am schimbat pentru ultima dată vagonul cu unul, care urma să ne transporte deadreptul la București. Au urmat alte zile și



nopti de chin. Trenul mergea încet, se oprea ore întregi la stațiunile mai importante, unde vagonul fu tamponat fără milă. Cât am suferit, cu acest prilej, nu se poate spune în cuvinte.

În sfârșit, am ajuns la București, la vama Antrepozite, unde am fost aruncat într'o magazie lungă. Căldura care mă înăbușia, îmi dădea impresia că mă găseam la ecuator.

Speranța mea, că în curând voi fi scos la aer, nu se realiză însă din păcate. Zilele și nopțile mi se păreau fără sfârșit, în special nopțile, în care șobolanii căutau să pătrundă în ladă. Cât am suferit în acest timp, numai eu știu.

Într'o bună zi, am fost transportat într'o altă magazie, mai mică. Credeam că voi scăpa de chinuitoarea temniță, dar în zadar, nimeni nu se gândea să mă elibereze.

Negustorul, pe care l-am văzut în biroul directorului fabricii, venea de mai multe ori pe săptămână la vamă și vo-cifera, adresându-se funcționarilor de acolo.

Am putut afla astfel odată: că bietul negustor nu reușise să obțină autorizația de import dela minister, decât pe cale de compensație, ceeace însemna să se exporteze mai întâi porci și vite din România, în țara mea natală, pentru ca pe urmă deabea să fie admisă intrarea mea și a fraților mei.

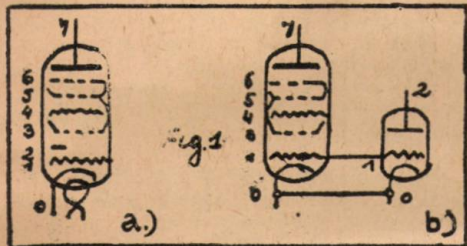
Altădată, după ce porcii și vitele trecuă probabil granița, negustorul se văita că Banca Națională nu-i acordă autorizația pentru procurarea devizelor, necesare scoaterii rambursului.

Iar când negustorul s'a văzut în sfârșit cu devizele în buzunar, i-a expirat termenul pentru care i-a fost acordată autorizația de import.

Principiul octodei

Octoda este o lampă așteptată, ca o salvare, de toți amatorii avansați în ale radiotehnicii. Se numește și „lampă cu șase grătare” o denumire nu tocmai exactă, întrucât cel de-al doilea grătar îndeplinește rolul unei plăci. O putem considera ca alcătuită din două părți: o lampă cu cinci grătare și o triodă, având însă o catodă comună, iar grătarul întâi al uneia este totodată și grătarul celei din urmă. Figura 1 ne înfățișează această divizionare: a este simbolul octodei (schema de principiu), iar b este octoda divizată într-o lampă pentagrid și o triodă.

Scopul octodei este să servească ca lampă oscilatoare-modulatoare, în aparatele heterodyne. Partea ei corespunzătoare lămpii triode emite oscilațiunile locale, iar partea pentagrid (heptoda) execută suprapunerea oscilațiunilor locale generate, la frecvența unei soșite. Despre modul de funcționare a părții triode vom vorbi mai jos. Deocamdată observăm că ea modulează în tactul frecvenței generate, atât potențialul grătarului ei propriu, cât și grătarul 1 al heptodei.



În cele ce urmează ne vom ocupa de modul de funcționare a heptodei. Să considerăm că grătarul 1 are la un moment dat, un potențial constant, de exemplu o tensiune negativă față de catodă (fig. 2).

Curentul electronic, emis din catoda

Din nou, omul a alergat la minister după o nouă autorizație. A fost refuzat pe motivul că între timp s'a redus cota de contingentare pentru aparate de radio. În loc de o mie de kgr. i s'au acordat numai 28 de kgr.

Mă mir că negustorul n'a înnebunit, mai cu seamă că-l vedeam într-o stare de nervi extraordinară. Tipa bietul om într-una: Nu știu ce să mai fac, în Decembrie avem o expoziție de radio, timpul trece, și aparatele zac în vamă!

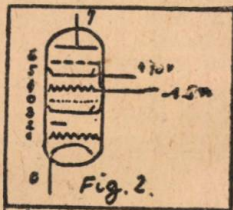
Totul a fost însă în zadar. Ițele, în loc să se descurce, par că s'au încurcat mai rău, căci de curând sărmanul negustor se plângea că acum s'a schimbat, din nou regimul de import. O serie de noi dificultăți, face eliberarea mea din vamă aproape imposibilă.

Dacă'ar ști cineva cât sufăr aici, în vamă! Au trecut vara și toamna, afară parcă ninge și noptile gerul se lasă peste noi. Dacă n'am fi atât de bine ambalați cu talaj, am îngheța de frig. Dar chiar și așa, sfârșitul meu cred, că nu e departe! Dar mai bine să mor decât să mai îndur această viață mizerabilă...

Mi se umple ochii cu lacrimi, când mă gândesc că se apropie Crăciunul și că voi fi atunci tot aici la vamă, în loc să stau în mijlocul unei familii fericite, ca să cânt, împrăștiind voie bună și plăcere...

AUDITOR

încălzită, este modulată întâi de grătarul 1 apoi acest curent este accelerat îndată ce ajunge în raza pozitivă a grătarului 3. Electronii trec în sbor, printre ochiurile grătarului 3 și curentul electronic ajunge în fața grătarului 4, unde este din nou înfrânt, deoarece acest grătar



4 este adus la un potențial negativ. În consecință, între grătarele 3 și 4 se formează o încărcătură statică puternică. Centrul acestei încărcături este un așa numit „minim de potențial negativ”. În fig. 2 acest minim este reprezentat prin „01”.

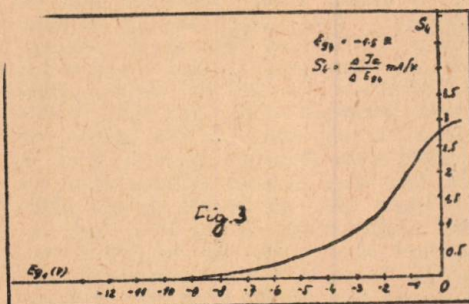
Acum putem să considerăm grătarele 4, 5 și 6, ca o pentodă de frecvență înaltă, la care catoda nu ste pipăibilă, ci virtuală: formată din această aglomerare a electronilor, între grătarele 3 și 4. Astfel, grătarul modulator al acestei pentode ar fi 4, grătarul de protecție ar fi 5 și ecranul ar fi 6.

Din figura 1 rezultă că grătarul 6, nu este conectat cu catoda, ci e legat cu grătarul 3 și 5. Acest amănunt echivalează cu anumite avantaje, pe care le vom menține aici.

„Înclinarea” curbei caracteristice trase pentru grătarul 4, depinde de felul cum și când se poate apropia catoda virtuală, de grătarul 4.

Cu cât grătarul 1 este mai puțin negativ, cu atât vor sbura mai rapid electronii prin ochiurile grătarului 3 și cu atât mai aproape va fi situat locul minimului de potențial, de grătarul 4. Prin aceasta, va crește și amplificarea lămpii: curba caracteristică va fi mai dreaptă (se mărește înclinarea). În fig. 3 avem o diagramă, care indică variația înclinării în funcție de tensiunea aplicată la grătarul 1, considerând că grătarul 4 beneficiază de o negativare constantă de 4,5 volți.

Pentru a realiza o înclinare maximă în efectul de heterodinizare trebuie să alegem valoarea maximă a frecvenței ge-

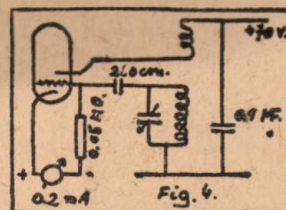


nerate locale în așa fel, încât S_4 , adică înclinarea la grătarul 4, să fie mai mare în faza pozitivă și mai mică în faza negativă. Pentru aceasta, punctul diagramei din fig. 3, în care lucrează grătarul întâi, trebuie să fie tocmai la curbura. Acest lucru îl obținem atunci când adaptăm schema din fig. 4, în care „+” (plusul) este considerat în funcție de fază.

Vedem în schemă, că acest „punct” poate fi atins atunci, când utilizăm curentul primului grătar și în circuitul acestuia, intercalăm o rezistență de 50 mii ohmi. În felul acesta, intensitatea curentului de grătar va fi de vreo 0,2 mA. Amplitudinea maximă a oscilației va fi de cca. 10 volți, iar negativarea cu câteva zecimi de volți mai mică de 10 volți.

Revenind la funcțiunea grătarului 6, trebuie să remarcăm că rezistența interioară a lămpii nu este deloc influențată de potențialul grătarului 6. El servește doar pentru reducerea „cuprinderii”. Astfel, o influență parazită a electrozilor secundari nu poate să ăibă loc, deoarece din cauza diferenței de potențial de vreo 100 volți între placa și ecran, curentul secundar de electroni este saturat și nu mai poate influența rezistența interioară.

Avantajul principal care rezultă dintr-o astfel de utilizare a grătarului, este că el poate să reducă (prin potențialul său pozitiv) distanța între zona minimului de potențial și grătarul 4, prin care se obține o creștere considerabilă a amplificării. Diferența este considerabilă și atinge conform măsurătoarelor făcute, 41 la sută.



Astfel, în rezumat, avantajele octodei cu grătarul 6 legat la aceeași tensiune ca și grătarele 3-5, față de legarea grătarului 6 la catoda, sunt:

a) Zona minimului de potențial, fiind depărtată de grătarul 3, intensitatea curentului electronic emis de grătarul 3 este mai mică. Grătarul acesta fiind un grătar de protecție, este un electrod neproductiv și reducerea curentului consumat fără rost este dorită.

b) Catoda virtuală, fiind destul de depărtată de grătarul 3, dereglarea produsă la funcționarea fadingautomatului și încetarea oscilațiilor este evitată, deci efectul denumit „interlocking-effect” nu se manifestă.

c) Undele armonice superioare, care la toate superheterodynele se manifestă, sunt în mare măsură suprimate: cu vreo 30-40 la sută.

Acestea sunt caracteristicile teoretice ale octodei, lampa absolut necesară constructorilor la conceperea montajelor moderne, cu ajutorul căreia fabricile au realizat noile lor montaje. Este cert că în viitor octodele vor figura în toate aparatele alimentate de la priză, de la 3+1 începând. Dr nu este exclusă nici folosirea octodei în aparatele mici.

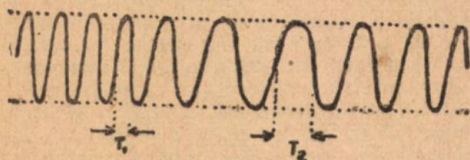
ING. I. TRIANDAFIL



Introducere în studiul modulației

Orice emițător de unde întreținute în înaltă frecvență, dă naștere la oscilațiuni uniforme.

Modulația are de scop, de a varia într'un mod anumit, această generare uniformă a oscilațiilor, pentru a se putea face recepționarea conform emisiunii respective. Se cunosc în special două feluri de modulații: modulația prin variațiunea amplitudinii oscilațiilor și modulațiunea



Modulația prin variația frecvenței

prin variațiunea frecvenței acestor oscilații.

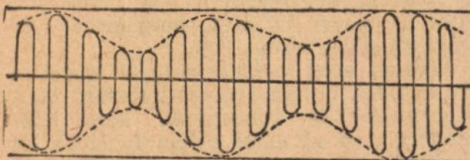
Se știe că oricare ar fi felul cum am produce aceste variațiuni, o variațiune periodică a unei oscilații, produce oscilații noi, de frecvențe apropiate de aceia a oscilației inițiale.

Dacă luăm cazul modulației prin variațiunea amplitudinii, cu o joasă frecvență sinusoidală, se vor produce două unde apropiate între ele, dar depărtate de unda inițială, exact cu valoarea joasei frecvențe. Așa dacă vom modula unda de 300 metri care corespunde la 1.000.000 hertzi, cu o undă de joasă frecvență, de exemplu 50 hertzi, se vor produce alături de frecvența inițială, două unde vecine și anume: o undă cu frecvența de 999.950 hertzi și o undă cu frecvența de 1 milion 50 hertzi. Astfel se explică, de ce emisiunea unui astfel de post, necesită o bandă de frecvență de două ori mai mare, decât modulația de joasă frecvență.

În cazul modulației prin variațiunea frecvenței oscilațiilor, vom avea pentru un același interval de timp, variațiuni diferite de frecvență, conform graficului alăturat.

În radiotelegrafie, această schimbare se face brusc prin șocuri, iar în radiotelefonie avem variațiuni periodice continue.

Intensitatea tăriei auditive, este în acest caz de modulație, proporțională cu variațiunea frecvenței, respectiv cu gradul de modulație, adică cu raportul dintre amplitudinea undei de joasă frecvență și amplitudinea undei de înaltă frecvență. La posturile de emisiune cu un singur etaj, s'a putut ajunge la gradul de modu-



Modulația prin variația amplitudinii

lație de 40% iar la aparatele cu mai multe etaje s'a ajuns la peste 80% modulație liniară.

Se constată că acest grad de modulație depinde în special de măsura în care postul poate fi modulat linear, adică fără distorsiuni.

În mod practic, frecvența oscilațiilor se poate varia, montând în paralel cu condensatorul de acord, un microfon electrostatic, adică cu capacitate. Când

acest microfon va fi influențat de vibrațiuni sonore produse în fața lui, atunci capacitatea acestuia va varia. Prin variațiunea acestei capacități va varia și frecvența emițătorului respectiv.

În cazul acestui montaj, dacă vom accorda receptorul în așa fel ca punctul de funcționare să se afle pe una din ramurile înclinate ale curbei de rezonanță, vom vedea că variațiunile de frecvență ale emisiunii respective, vor fi schimbate în variațiuni de amplitudine.

Și în cazul modulației prin variațiunea frecvenței, avem ca și la modulația prin variațiunea amplitudinii, în afară de unda inițială, două frecvențe laterale, la o distanță egală cu joasa frecvență. Din cauza apariției acestor frecvențe laterale, vom avea nevoie de o bandă de frecvență mai mare.

În afară de procedeele de modulație prin variațiunea amplitudinii și a frecvenței, mai avem și modulația prin defazaj, care este de fapt tot o modulație prin variațiunea amplitudinii curentului din antenă, dar rezultată din două modulații de fază de sens contrar, cari însă se anulează într'un circuit final. Singurul acest procedeu a dat rezultate satisfăcătoare și superioare din toată punctele de vedere celorlalte două procedee.

Principal, sistemele practice pentru modulația posturilor cu lămpi se împart în trei categorii diferite. Avem astfel modulația prin variațiunea tensiunii grătarului, modulația prin variațiunea tensiunii de placă și modulația prin absorbția energiei din antenă.

ING. GH. DUSSI

„Toate's vechi și nouă toate”

Chiar în domeniul arid al tehnicii poezia este câteodată la ea acasă. În mod curent savanții sunt considerați ca oameni pedanți, seci, cu entuziasmul extirpat prin formule de matematică. Prejudicatul aceasta pornește poate din faptul că tehnicienii și profesorii n'au în general un surâs cu... sex-apeal, ci un surâs obosit.

În realitate, savanții sunt adevărați artiști ai specialității lor. După cum armoniile cromatice, vizuale sau auditive farmecă simțurile noastre, tot așa urmărirea legilor fizice și mai ales descoperirea tainelor naturii produce în sufletul cercetătorului satisfacții și plăceri nebanuite de cei neinițiați. Fără ca prin aceasta savantul pomenit să înceteze de a fi un admirator convins al lui... Eminescu. Și fiindcă veni vorba de poet, vom adăuga în treacăt că și în domeniul invențiilor, care rareori sunt invențiuni adagio-ul „Toate's vechi și nouă toate”, se aplică cu succes.

Am mai avut ocazia să vorbim într'un ciclu de articole despre mișcarea perpetuă. La început, când am citit informațiunile dela biroul brevetelor n'aș fi crezut niciodată că voi găsi colbăite în arhiva ministerului patentări ale mișcării perpetue în România. Mai întâi, fiind asemenea proiecte (sunt refuzate „a priori”, apoi nu mă gândeam că va exista vreun inventator atât de ușuratec încât) să-și divulge tainele. Totuși, autori s'au găsit destui. Printre cei mai vechi pomeniți, este brevetul lui G. Cornescu No. 418-1906 pentru „Mișcarea perpetuă”. Doi ani mai târziu Fluse Nicolae aduce o altă soluție de această dată decisivă. Se vede însă că n'a fost mai norocos fiindcă Popescu Gheorghe cere un brevet pentru „Mășina nestatornică” (Dosar 1695) însă dezamăgit că aparatul nu se învrednicește să fie și în realitate perpetuu, renunță să mai scoată brevetul. Hofman Ștefan și Marek Iosef au fost mai intransigenți și pentru un proiect de motor vesnic obținură brevetul 1701.

Părea de neînțeles de ce ministerul prohibește primirea invențiilor de motoare perpetue și pe de altă parte liberează brevete? Este o inocentă socoteală: pentru fiecare brevet statul încasează taxe...

În primii ani dela promulgarea legii brevetelor de invențiuni în România (1906) se depuneau 1-2 proiecte de motoare perpetue anual, dar nu totdeauna autorii își scoteau și brevetele convinându-se între timp de ușurința cu care le solicitaseră. Desigur analiza fiecărui plan în parte o vom face în cadrul unui articol special.

Chiar brevetul lui Genton Louis No. 9-1906: **Motor funcționând prin gravitație** este o deghizare formală a interdicției amintite. Printr'un ocol de nomenclatură Genton a obținut un brevet tot pentru „perpetuum mobile”. Dacă funcționarii Ministerului, au consimțit să fie păcăliți, legile naturii s'au arătat mai îndărătnic rămânând imabile. Și astfel observăm că în timp ce bieții români își frământau mintea cu perpetuum mobile, fabrica Fr. Krup A. G. brevetează în 1906 „Barca submarină cu pereții dubli”. În realitate este vorba de primul submarin, însă cuvântul acesta încă nu se inventase. An dupe an patentele curg: era timpul celebrei curse a înarmărilor. Soc. Electric Boat Cie. inventează „Submarinul cu două helice”, apoi în 1909 Submarinul automobil”. Și în timp ce soc. americană încearcă să monopolizeze întreaga industrie privind războiul pe apă, d. comandor Grațoski apare cu ramura de măsline obținând brevetul 2470-1911 „Dispoziții pentru a se cunoaște în mod automat drumul unui bastiment de navigație pe timp de ceață, cu ajutorul undelor electrice, în scop de a preîntâmpina izbirea navelor între ele”. E vorba de nașterea farurilor electrice a căror utilizare e astăzi curentă. Dar atunci? Ce zămbete malițioase va fi stărnit!...

I. C.



LEXICONUL RADIOFONIEI

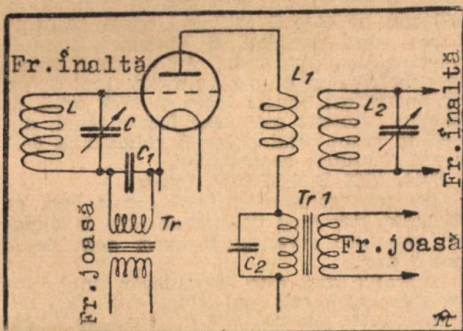
Amplificarea dublă sau amplificarea în reflex se bazează pe întrebuințarea de două ori a uneia sau mai multe lampi: odată ca amplificatoare de frecvență înaltă și odată ca amplificatoare de frecvență joasă. Condițiunea esențială pentru reușita acestei amplificări este că lampa să fie aptă pentru ambele feluri de amplificare. Dacă la început tehnicienii s'au ocupat foarte mult de problemele amplificării în reflex, aceasta se datorește faptului că pe atunci (1919-24) lămpile de radio erau foarte scumpe și orice montaj economic a fost primit cu entuziasm. Recent, reparația montajelor reflex se explică prin tendința de a construi aparate cu lămpi puține, atingând un randament mare.

Montajele reflex din trecut erau echipate cu lămpi triode ca amplificatoare. La grătarul acesteia erau aduse, atât frecvențele înalte (frecvența incidentă) cât și frecvența joasă. Prin exploatarea funcțiilor care îndeplinesc capacitățile și selfinducțiunile, este posibilă separarea frecvenței înalte de aceea joasă.

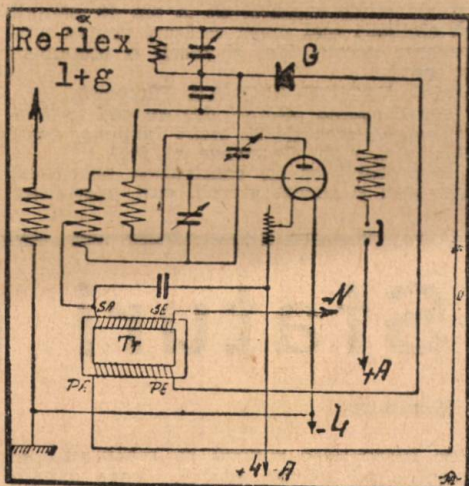
Schema de principiu a unui amplificator în reflex, redată în figura alăturată, ne va ajuta să înțelegem funcțiunile. Frecvența incidentă, comunicată circuitului L-C legat de grătarul lampii, este amplificată în lampa. Independent de ea, este adusă la grătar și frecvența joasă, deoarece secundarul transformatorului condensatorului C și catoda. Amplitudinile frecvenței joase pot trece prin spirele selfului L, fără să sufere vreo micșorare de intensitate, iar circuitul de frecvență înaltă este închis prin condensatorul fix C1, legat între bornele secundare ale transformatorului Tr. Valoarea condensatorului C1 este aleasă cu vreo mie de centimetri, astfel că pieasa aceasta însemnează o rezistență foarte mică pentru oscilațiunile de frecvență înaltă și una foarte mare pentru oscilațiunile de frecvență joasă. Deci tot jocul frecvențelor este bazat pe faptul, că pentru frecvența înaltă, circuitul acordat L-C are o rezistență mare și condensatorul C1 una mică în schimb, față de frecvența joasă, selful L prezintă o rezistență foarte mică și condensatorul C1 una foarte mare.

O situație analogă găsim în circuitele de placă. La placa lampii, vom avea atât amplitudini de frecvență înaltă cât și amplitudini de frecvență joasă. Selful L1 opune frecvenței înalte o rezistență foarte mare (o reține) deoarece este cuplat cu selful L2 adică cu secundarul acordat al transformatorului de fr. înaltă L1-L2. Transformatorul de frecvență joasă Tr. 1 pus între selful L1 și sursa de tensiune anodică, nu însemnează nici o piedică în scurgerea frecvenței înalte, deoarece bobinajul lui primar este shuntat printr'un condensator fix C2, de 1000-5000 cm. Situația este inversată la frecvența joasă, care trece fără nici o pierdere prin selful L1 în schimb condensatorul C2 și bobinajul primar al transformatorului Tr. 1 opune o rezistență mare adică reține această frecvență. Bineînțeles, în locul ocupat de Tr. 1 putem să punem și un transformator de eșire. Nu ar fi recomandabil să intercalăm în locul lui Tr. 1, casca sau hautparleurul în circuitul de placă, deoarece prin aceste organe ar trece și resturi de frecvență înaltă ceea-

ce este în detrimentul stabilității (influențează acordul de fr. înaltă) și clarității. Pentru demonstrarea aplicațiunei principiului reflex, servește sche-



ma anexată, a unui aparat alimentat din baterii, echipat cu o lampă triodă ca amplificatoare de frecvență înaltă și



joasă, precum și cu o galenă (cristal) care îndeplinește funcțiunea de detectoare (demodulatoare).

Angstrom, unitate de lungime, pentru măsurarea corpusculilor, lungimilor de undă excesiv de mici etc. O unitate angstrom este egală cu a zece mie parte dintr'un micron, adică cu a suta milioane parte dintr'un centimetru. Simbolul o literă este „A” deasupra căreia desenăm un „zero” mic.

Anion. Partea aceea a moleculelor, care la disociația unui corp compus, este electrizat negativ. La electroliză, anionii se îndreaptă spre electroda pozitivă (spre anodă).

Anodă este electrodul conectat cu potențialul mai mare (cu tensiunea pozitivă) într'un dispozitiv electric, prin care circulă un curent electric continuu. Într'o celulă redresoare electrolitică, anoda este conectată cu borna aceea, la care obținem tensiunea pozitivă. La o lampă electrică sau termoionică, anoda este electrodul auxiliar, căruia i-se dă o tensiune foarte pozitivă față de electrodul denumit „catodă”. În lampa de radio, catoda este filamentul însuși (la lămpile direct încălzite) sau stratul de emisiune (la lămpile indirect încălzite), iar anodei i-se dă (din cauza formei sale pe care o avea în primele construcțiuni de lămpi) denumirea de „placă”.

Născociri tehnice

Sunt mulți tineri, cari se distrează făcând observații de laborator și mai apoi, ajutați de o imaginație vie dar neîngrădită de cunoașterea multor reguli din fizică sau chimie, inventează câte ceva.

Unii dintre aceștia nu izbutesc toată viața să risipească din jur-le umbra anonimatului. Alții, s'au numit Ampère, Farady, Edison, Marconi...

Un prim sfat pe care îl dăm tuturor inventatorilor — virtuali — este: „aprofundați mai întâi legile exacte ale fizicii, sau chimiei în domeniul care vă interesează, apoi cercetați la biroul invențiilor dacă nu s'a deșteptat altul înainte voastră și a brevetat deja o asemenea născocire”.

De acelaș necontestat folos este studiul aparatelor asemănătoare cu obiectul descoperiri voastre.

Dăm un exemplu: la noi se cer câteva brevete anual relative la aparate telegrafice rapide, pornindu-se dela comparația cu aparatele Morse. Vă închipuiți ce dezamăgire când află în uz la Telegraf Central aparate mai rapide decât cele „inventate” de ei. Nu e păcat să piardă cineva timpul și banii în felul acesta?

*

După această lungă introducere, să primim în trecutul nu prea îndepărtat. Se zărește un peisaj industrial cu linii de funiculare și drumuri de fer desemnate pe hârtie de calc. Ne întâmpină brevetul 993: „Soldatina, produs pentru hrana de dimineață a soldatului român”. C. A. Berindei — numele acesta miroase a șocolată — inventase express un fel de napolitane din făină și cacao. Ce păcat că lăudabila intenție nu s'a pus în aplicare, niciodată!

Mai puțin folositor pare să fi fost „Butoiul metallic biconic, rezistent și nedeformabil”, al lui Lefevre I. Imaginați-vă un asemenea vas lipsit de orice stabilitate...

Lamoureux era un burghez cumsecade. Ce să umble el după năzdrăvăniile inutile. Fiind director al Companiei franceze de produse lactate din Paris, a brevetat „Un nou procedeu permițând obținerea unui oșel alimentar din zer”.

Odată cu aceasta am ajuns într'un fel de gară. Întâlnim acum prima „Traversă transversală din fer beton”, născocită de Bruckner Moritz încă din 1906.

Câțiva ani mai târziu, Hans Woruda, aplică un sistem mai perfecționat și obține brevetul 2232 pentru „Traverse de beton armat pentru linii de cale ferată”. Și fiindcă este vorba de comunicația feroviară, de ce să nu pomenim cererea de brevet a lui A. S. Cerkez pentru un „Plug de zăpadă cu fundul stabil uscător”? Vedeți ce năstrușnice idei vin în capul oamenilor? Inventatorul își imaginează că plugul lui va topi toată zăpada dupe linie, înghițind-o într'un cuptor aprins, asemenea unui balaur legendar.

În schimb, firma germană Patent Actiengesellschaft se prezintă mult mai onorabil: în 1906 obține primul brevet dela noi pentru o „Trăsură sau locomotivă cu motor electric”.

Vedeți cât de înșelătoare sunt aparențele? Și noi creдем că trenurile electrice sunt o invenție... americană.

De vorbă cu cititorii

8938. IONEL V., Focșani.

Cum aş putea să măresc selectivitatea Penru o îmbunătăţire a selectivităţii, trebuie să înţeleg mai multe modificări. În primul rând, sefulurile de acord penru undele medii pot fi executate cu liţă de frecvenţă înaltă în loc de sarmă emailată sau izolată cu mătase. Dacă întrebunţati liţă specială de frecvenţă înaltă, cu 10 fire de 0,1—0,12 mm., numărul spirelor nu se schimbă. Distanţa între cele două jumătăţi ale filtrului de bandă poate fi mărită, ceea ce înseamnă un cuplaj mai slab şi deci o sporire de selectivitate. În paralel cu sefulurile undelor lungi veţi lega trimeri de 80—100 cm. capacitate maxima, ce vor fi acordati în timpul când aparatul funcţionează în această gamă şi prin care realizaţi o recepţie mult mai bună în gama undelor lungi. În mare parte, selectivitatea depinde şi de tensiunile pe care le primesc la ecranul lor primele două lămpi. Prin urmare, aceste tensiuni se vor stabili cu foarte mare îngrijire. Condiţiunea ce-o cereţi — mărirea selectivităţii fără pierdere de putere — nu este realizabilă, întrucât în afară de înlocuirea bobinajului cu liţă, toate celelalte măsuri înseamnă o scădere din amplificarea. Legea generală că selectivitatea şi puterea sunt în raport invers se aplică şi aici.

8940. NUSSI FISCHMAN, Cernăuţi.

1) Ce lămpi bigrile pot folosi la aparatul valiză cu o lampă din No. 308? Tipurile A 441 sau A 441 N, DG 407/O, U 409 D etc. Costul unei lămpi bigrile este de 260 lei, plus lei 20 taxa specială de import.

2) Dacă măresc tensiunea anodică la 30—50 volţi, pot acţiona cu acest aparat un vorbitor?

Oricât aţi spori tensiunea, lampa bigrilă nu este capabilă să acţioneze un vorbitor.

8941. AL BOTEZ, I.

Cum să-mi curăţ de praf aparatul de radio?

Există două metode pentru aceasta. Prima constă în aspirarea prafului — ce s'a depus pe şasiu şi piese — cu ajutorul unui aspirator de praf. Astfel se îndepărtează partea cea mai mare a prafului. De pe piesele mărunt şi din colţurile inaccesibile ale aparatului, se şterge praful cu ajutorul unei perii cu păr lung şi moale. Întrucât nu toată lumea dispune de un aspirator de praf, metoda a doua simplifică lucrurile. După ce s'au scos lămpile din aparat, îl putem într-o poziţie în care praful răscolit cu ajutorul pompei de biciclete, poate cădea jos sau cel puţin, într-o parte. După ce grosul prafului a fost îndepărtat, veţi şterge resturile de praf din colţuri, cu peria moale. În locurile, unde praful s'a amestecat cu urme de ulei, parafină, etc. veţi şterge piesele cu o bucată de vată, legată pe un beţişor şi muiată în benzină sau alcool. Condensatorii variabili trebuiesc feriţi de atingere. De aceea veţi curăţa numai coloana de aer a pompei (între plăci) şi cu peria moale (exteriorul).

8942. AMATOR L. Hotin.

Cum se explică înlocuirea bobinelor de acord cu rezistenţe?

Bobinele (selfurile) acordate sunt utilizate numai în etajele de frecvenţă înaltă. Dacă le vedem înlocuite în câteva montate, prin rezistenţe, înseamnă că în acel circuit s'a renunţat la orice acord şi se întrebunţează amplificarea aperiodică şi deci acordul nu poate fi făcut prin rezistenţe. Acesta e cazul la aparatele speciale pentru unde foarte scurte, unde circuitul de grătar al primei lămpi este de obicei neacordat, amplificarea fiind aperiodică, pentru a nu depinde de lungimea antenei exterioare. Iar etajul următor (defectarea) este înzestrat cu un circuit de grătar acordat.

2) Cu ce se lipsesc plăcile de acumulatori? Cu plumb curat. Ca decapant se întrebunţează, fie sacăz, în formă de praf, fie glicerină pură.

8943. ABONAT RĂDOI, Timişoara.

Aparatul meu superheterodynă 4+1, după un an de funcţionare, nu mai are aceeaşi selectivitate ca înainte.

Scăderea de selectivitate se datoreşte lămpilor, cari sunt uzate. Indată ce le veţi înlocui cu lămpi noi de aceeaşi marcă şi tip, selectivitatea va fi mai bună. Deoarece atunci când înlocuiţi antenna dvs. cu o bucată de sarmă, fluerăturile de interferenţă dispar, vă propunem să montaţi între antena şi aparat un condensator variabil de 500 cm., pe care îl acţionaţi odată cu acordarea (deci acordaţi şi antenna). Dealtfel, selectivitatea aparatului nu poate fi mărită prin nici un mijloc, aparatul fiind de un tip industrial. Puteţi lucra şi fără priză de pământ. Antena glob este foarte bună, numai în cazul când poate fi ridicată la 6—7 metri deasupra acoperişului.

8944. ION DOLDESCU, Silistra.

Am un aparat industrial foarte bun, cu dinamic, dar nu-l pot întrebunţea la amiază, deoarece curentul îl avem abia de la ora 3 jum.

Aparatul dvs este într'adevăr unul dintre fabricatele cele mai bune, dar fără curent, fireşte nu poate funcţiona. Nu întrebunţati nici o încercare de a înlocui curentul sau vreo modificare a aparatului, căci ar fi în detrimentul construcţiei. Pentru auditiile la amiază, folosiţi o simplă galenă — dacă puteţi o antenă corespunzătoare 40—50 metri lungime). Intervenţi la primărie ca să acorde curentul de la ora 13, căutaţi să câştigaţi mai mulţi cetăteni pentru propagarea acestei idei şi faceţi o propunere colectivă.

8945. VECHIU ABONAT, Târgoviste.

Posed galena „GMS”, dar nu aud cu toată antenna mea de 70 metri lungime, decât Bucureşti, slab. Ce trebuie să fac?

E probabil că la construirea aparatului dvs. s'au strecurat greşeli, cari micşorează

randamentul lui la zero. Cu modele confecţionate aici, se aud posturi străine chiar în timpul emisiunii locale, pe antene începând dela 20—25 metri lungime. Greşelile obicnuite, pe care le-am văzut la unele aparate GMS făcute de amatori, sunt: lipiturile executate cu apă tare, din care cauză bobinajul s'a oxidat, conexiuni făcute între prizele intermediare ale selfului şi bucle prin sârme înfăşurate în formă de spirală, fixarea conexiunilor legând noduri, panou de carton sau lemn în loc de hares, condensator variabil defect (cu atingere în're plăci). Una singură din aceste greşeli e suficientă pentru a compromite funcţionarea. Galena, de care aţi întrebă, nu este mai bună.

8946. SIRECENCO GRIGORE, Brăila.

Mi-ar trebui un tablou despre toate posturile ce pot auzi cu aparatul meu de 7+1 lămpi.

Aparatul dvs. este foarte bun şi desigur vă aduce mai multe posturi decât sunt cuprinse în programele publicate. În repetate rânduri revista noastră publică lista cumpiectă a posturilor de emisiune. În dreptul fiecărui post veţi înscrie elementele de acord: cifra de pe cadranul scalei, gama de unde, etc.

8947. NUMIM LAHTER, Orhei.

Am cumpărat un aparat de ocazie şi nu ştiu cum să găsesc posturile.

Cereţi reprezentanţii generali a acestui mărci prospectele relative la tipul dvs. de aparat. Adresa reprezentanţilor o puteţi afla la oricare magazin de electricitate din oraşul dvs. Cel mai nimerit procedeu ar fi să cereţi unui amator versat să vă ajute la compunerea unei liste de posturi.

Sfaturi practice

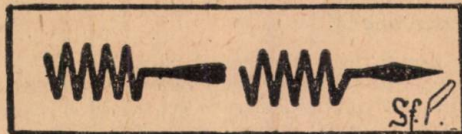
Maximum

...de intensitate sonoră se realizează atunci când vârful acului, care atinge cristalul galenei, este cât mai fin posibil.

Întrucât la multe galene, sârma spirală se termină pur şi simplu cu o tăiere netă a sârmei, putem să procedăm la o îmbunătăţire a recepţiei — prin ascuţirea acului

Bineînţeles, nu va fi posibil să scoatem acul şi să-l ducem la polizor, nici să-i ascuţim vârful cu pila, ci vom proceda, pe cât se poate de ingenios, întrebunţând numai sculele care se găsesc în fiecare casă.

După ce-am scos spirala-ac din galenă, vârful ei îl batem cu un ciocan mic,



sau cu un obiect de fier, folosind ca nicovă, o piesă de metal. Vârful va deveni lat ca o şurupelniţă. Cu ajutorul unor foarfece de manică, tăiam marginile părţii subţiate, astfel că vârful va avea forma unei lanţete (vezi desenul).

Un vârf mai fin nu poate fi făcut, nici dacă am dispune de scule speciale. Pe cel făcut de noi, trebuie să-l păzim de o apăsare prea tare, altfel se deformează (se strâmbă). În tot cursul manevrelor noastre, vom avea grijă să nu a-

tingem cristalul cu mâinile noastre nici vârful acului. Pe acesta din urmă, putem să-l ştergem eventual cu puțin eter, înainte de a-l monta la loc. Căci cea mai mică atingere cu mâinile sau degetele noastre, ar umple aceste suprafeţe cu un strat de grăsime animalică (seu) şi recepţiile ar fi compromise.

Şapte game de unde

...va cuprinde împărăţia oscilaţiilor electrice, folosite pentru comunicaţiuni sau experienţe radiofonice. În reviste de specialitate, se vorbeşte despre undele lungi, undele scurte, ultrascurte, etc. şi cetitorul nici odată nu este deplin clarificat, despre ce este vorba. Acum „Institute of radio engineers”, în colaborare cu „Radio Manufacturers Association” din America, propune o clasificare a gamelor de unde, în felul următor:

Undele lungi 600—2000 metri lungimi de undă.

Undele medii 200—6000 metri lung. undă.

Undele scurte 10—200 metri lung. undă.

Undele metrice 1—10 metri lung. undă.

Undele decimetrice 10 cm.—99,99 cm.

Undele centimetrice 1—9,99 cm.

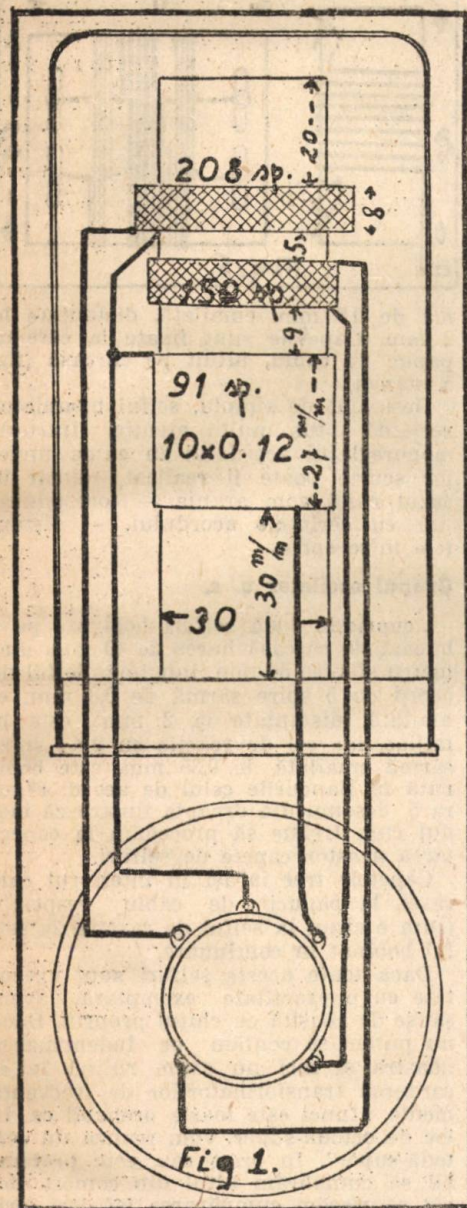
Undele milimetrice 1 mm.—9,99 mm.

Atât, deocamdată. Dacă vom reuşi să coborâm mai mult lungimea de undă, atunci se va găsi o denumire nouă pentru gama optă. Vă asigur, că şi cele şapte game enumerate mai sus, dau tocmai suficient de lucru!

Octoda-Super Beta 4 + 2

Confecționarea kitului

Pentru confecționarea selfurilor avem nevoie de trei carcase de 30 mm. diametru și câte 110 mm. lungime, o carcasă de 40 mm. diametru și 47-50 mm. lungime.



de șapte unități dintre care două fac parte din filtrul de bandă de intrare (circuitul antenei și circuitul modulator), una este unitatea oscilatorului, două sunt transformatori de frecvență medie, una selful modulator pentru gama undelor scurte și una grupul selfurilor pentru oscilatorul de unde scurte.

Unitatea antenei

...din fig. 1 cuprinde un self de antenă comun pentru ambele game de unde, executat din sârmă izolată dublu mătase de 0.12 mm. și înfășurată cu 150 spire în maniera „fagure”. Se găsește între selfurile de acord unde medii și unde lungi.

Deasupra selfului antenei, la 5 mm. distanță, se găsește selful de acord pentru unde lungi, circuitul de preselecție, cu 208 spire sârmă de 0.2 mm. izolată dublu mătase, executată în fagure.

Dedesubtul selfului de antenă, la 9-10 mm. distanță, bobinăm 91 spire liță de frecvență înaltă 10x0.1 mm., executând bobinajul în două rânduri (spre a economisi spațiul). Felul cum se execută un bobinaj pe două rânduri, trebuie să fie cunoscut de toți amatorii constructori: executăm spira 1, lângă ea spira 2, peste ele spira 3, continuăm pe carcasă cu spira 4 peste ea spira 5 etc. Capetele bobinajelor sunt trecute prin găuri mici făcute în carcasă și duse prin interiorul carcasei, la papucii de cablu, fixați jos în carcasă. Figura arată carcasa gata bobinată văzută lateral și de sus.

Unitatea modulatoră.

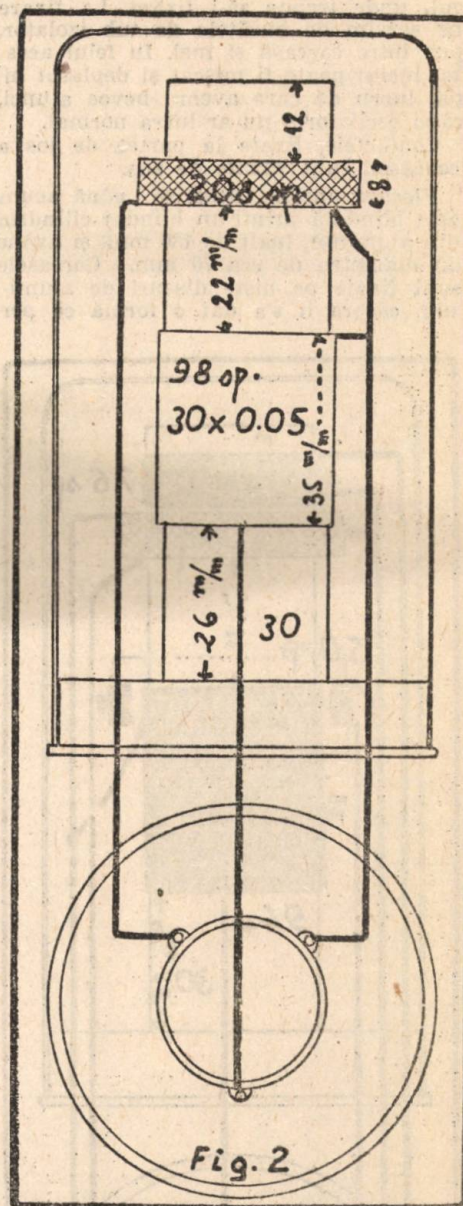
Partea a doua a filtrului de bandă de preselecție servește totodată și ca circuit acordat al grătarului modulator. În general, această grupă este aproape identică cu aceea de mai sus: selful undelor lungi are tot 208 spire, iar selful undelor medii are ceva mai mult, adică 18 spire și este confecționat din liță cu 30 de fire (poate fi eventual și 25 fire). Distanțele sunt: de la marginea de sus a carcasei până la selful de unde lungi (vezi fig. 2) 12 mm. Lățimea selfului este 8 mm. La o distanță de 22 mm. urmează selful de acord unde medii, bobinat în două rânduri, așa că cu toate 98 de spire liță groasă, nu ocupă mai mult spațiu de 35 mm. Contactele sunt fixate tot jos, ca și la unitatea precedentă.

Unitatea oscilatoare

Ceva mai grea este confecționarea selfurilor oscilatorului. Aici avem două selfuri de acord (pentru undele lungi și

medii) precum și două selfuri de reacție. Incepând de sus, succesiunea lor va fi:

Selful de reacție pentru undele lungi are 76 spire, este bobinat în două rânduri, ocupând numai o lățime de 10



gime, o carcasă de 40 mm. diametru și 17 mm. lungime (deci un inel din hares), trei carcase de 20 mm. diametru, dintre care două de 55 mm. lungime și una de 50 mm. lungime.

În total, se va confecționa un număr

mm., din sârmă de 0.15 mm. emailată. La un milimetru distanță mai jos, se găsește selful de acord unde lungi (circuitul oscilator) cu 150 spire sârmă de

(Continuare în pagina 16)

RADIO MATERIAL

NICOLAE SARU

PASAGIUL ROMÂN 31

Expedițiuni în provincie

Magazin special cu piese detașate

APARATE DE RADIO

0,2 mm. izolată dublu mătase, executat în fagure.

La o distanță de 22 mm. urmează selful de acord oscilator pentru unde medii, ocupând, cu 94 spire sârmă emailată de 0,35 mm. un spațiu de 36 mm.

Selful de reacție unde medii se bobinează cu 50 de spire sârmă de 0,15 emailată, pe un inel de hares de 40 mm. diametru și 17 mm. înălțime și se plasează deasupra selfului cu 94 spire. Din desenul nostru fig. 3. rezultă exact locul, unde trebuie să-l fixăm. La fixare ne servim de bucățele de tub izolator, pus între carcasa și inel. În felul acesta, inelul poate fi mișcat și deplasat nițel, lucru de care avem nevoie atunci, când oscilatorul nu ar lucra normal.

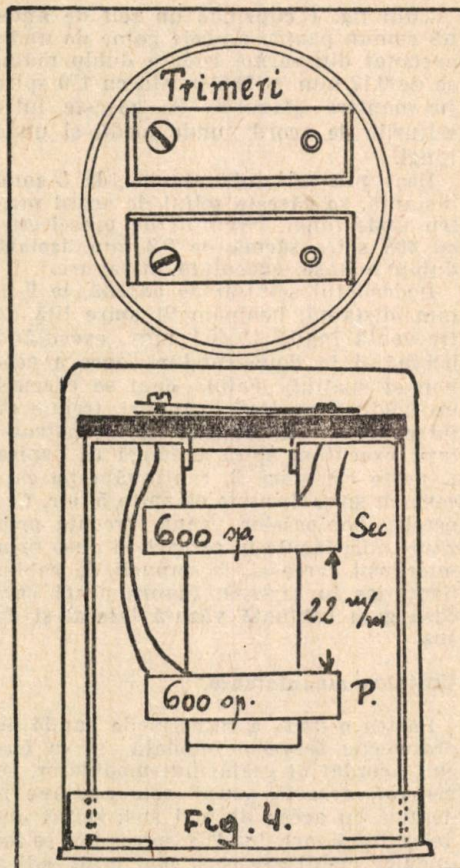
Contactele, fixate la partea de jos a carcasei, sunt văzute de sus.

Fiecare unitate, descrisă până acum, este blindată printr'un blindaj cilindric din aluminiu, înalt de 130 mm. și având un diametru de cca 70 mm. Carcasele sunt fixate pe niște discuri de aluminiu, cărora li s'a dat o formă ce per-

La selful de reacție de 50 spire, al unității oscilatorului, vom prevedea două capete mai lungi decât este nevoia momentană tocmai în vederea mobilității.

Transformatorii de frecvență medie

Avem nevoie de doi transformatori de frecvență medie, executați absolut identic ca dimensiuni și montare. La al doilea transformator la borna primară vom adăoga numai o bucățică de liță izolată, prin care facem racordul cu placa lămpii amplificatoare de frecvență medie.



Fundul de metal al acestor unități este la fel executat ca și acel al celor trei grupe descrise mai sus. Din fiecare fund, se ridică două fâșii de alamă de câte 10 mm. lățime și 1,5 mm. grosime, care servesc drept suport pentru un disc izolator din hares, de 5 mm. grosime și 60 mm. diametru. Pe acest disc, se fixează sus doi trimeri de 80—100 cm. capacitate, reglabili printr'un șurup cu piuliță, iar jos o carcasă de 20 mm. diametru și 55 mm. lungime. (fig. 4).

Pe această carcasă, se fixează doi selfuri fagure, la o distanță de 22 mm. între marginile lor. Aceste selfuri sunt bobinatele primare și secundare: sus cel secundar, jos cel primar. Materialul este sârmă de 0,15 mm. izolată dublu cu mătase.

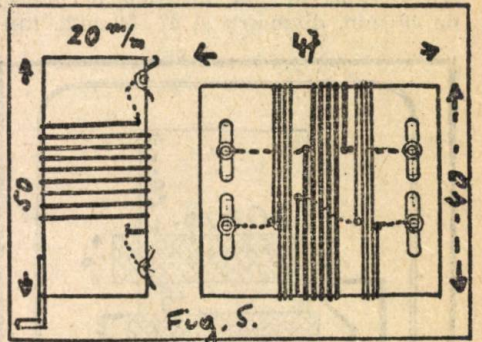
În felul acesta, blindajul pus peste transformatorul de frecvență medie, nu influențează întru nimic acordarea. Căci dacă în blindaj practicăm două găuri, în dreptul șuruburilor, care servesc pentru reglarea trimerilor, iar pentru acest reglaj întrebuintăm o șurupelniță confecționată din material izolator și având numai tășul (vârful) din oțel, putem acorda transformatorii în voce.

La al doilea transformator de frecvență medie, vom face, în afară de cele două găuri rezervate scopurilor acordării, și una pentru trecerea liței (placa

lămpii precedente). Pentru conexiunile celelalte, ne vom servi tot de cele două găuri lăsate în fundul unității.

Selful modulator u. s.

...este o bucățică de carcasă, de 20 mm. diametru și 50 mm. lungime, pusă pe un echerăș minuscule. Are 9 spire sâr-



mă de 0,8 mm. emailată, distanțate la 2 mm. Capetele sunt fixate la câte-un papuc de cablu, nituit pe carcasă (fig. 5, stânga).

Deși atât de simplu, selful modulator reclamă totuși multă atenție, întrucât monoreglajul acordului în gama undelor scurte poate fi realizat, numai în cazul când vom aranja — corespunzător cu cerințele acordului, — distanțele între spire.

Grupul oscilator u. s.

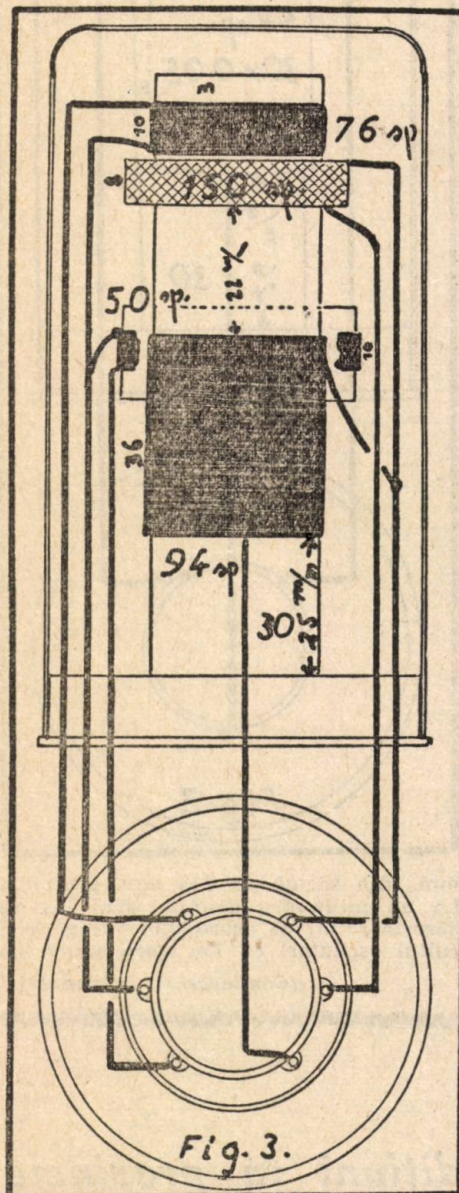
...cuprinde două selfuri bobinate pe o bucată de carcasă hares de 40 mm. diametru și vreo 50 mm. lungime. Selful de acord cu 5 spire sârmă de 0,8 mm. emailată, distanțate la 2 mm., este la mijloc, iar cel de reacție cu 2x4 spire sârmă emailată de 0,35 mm. este bobinat în flancurile celui de acord. Figura 5 desenul din dreapta ilustrează modul cum trebuie să procedăm la conectarea acestor capete de selfuri.

Capetele trec iarăși în interiorul carcasei, la papucii de cablu, respectiv (cum e cazul la selful de reacție) la selful bobinat în continuare.

Dacă toate aceste selfuri sunt executate cu o exactitate exemplară, avem șanse de reușită cu chitul propriu. Dacă nu putem să contăm pe îndemânarea noastră și nici nu avem rutină în acordarea transformatorilor de frecvență medie, atunci este foarte probabil ca, în loc de octodă-super, vom realiza un „of-todă-super”. În orice caz, este preferabil să cumpărăm kitul din comerț, decât să riscăm cumpărarea (și deci stricarea) unui număr mare de piese și lămpi.

Atât timp, cât lămpile și selfurile speciale pentru octode nu au fost accesibile amatorului, nici nu avea rost să publicăm un asemenea montaj, la realizarea căruia se cere o doză mare de răbdare și cunoștințe.

ING. C. BASARABEANU
(Continuarea în numărul viitor)



mite fixarea blindajelor prin simpla punere a lor peste aceste „funduri”. În partea de jos a fundurilor, se găsesc câte două șuruburi cu piulițe pentru fixarea unității pe subpanou, precum și două găuri mai marișoare (10-15 mm. diam.), prin care trecem conexiunile.



Muzică simfonică

DUMINICĂ 30 DECEMBRIE 1934

21.30: PRAGA: Concert dela filarmonica cehă.

LUNI 31 DECEMBRIE 1934

21.45: ROMA: Concert simfonic.

JOI 3 IANUARIE 1935

21.45: KOLN: Concert orch. filarmonică.

VINERI 4 IANUARIE 1935

21.05: VIENA: Concert simfonic.

21.15: VARŞOVIA: Concert simfonic.

21.45: ROMA: Concert simfonic.

22: MILANO: Concert simfonic.

Muzică de cameră

LUNI 31 DECEMBRIE 1934

20.10: KOBIGSBERG: Muzică de cameră.

23: MILANO: Muzică de cameră.

MARTI 1 IANUARIE 1935

23.25: BUDAPESTA: Quartet de coarde.

VINERI 4 IANUARIE 1935

21: PRAGA: Concert quartetul Ondricek.
22.10: BRESLAU: Concert quartetul Schachtebeck.

0.20: BUDAPESTA: Concert quartetul de salon Bachmann.

Onere şi operete

LUNI 31 DECEMBRIE 1934

19.55: VIENA: „Liliacul”, operă de Strauss

MARTI 1 IANUARIE 1935

21: VARŞOVIA: „O singură noapte”, operetă de Stolz.

21.45: MILANO: „Il Pirato”, operă de Bellini.

22: ROMA: „Il Pirato”, operă de Bellini.

Concerte de soliști

LUNI 31 DECEMBRIE 1934

19.15: VARŞOVIA: Concert de soliști.

MARTI 1 IANUARIE 1935

21.10: VIENA: Lied-uri pentru fanfară.

MIERCURI 2 IANUARIE 1935

22: VARŞOVIA: Concert Chopin.

22.40: VARŞOVIA: Cântece.

JOI 3 IANUARIE 1935

22.40: BUDAPESTA: Concert de piano.

23.30: STUTTGART: Concert de piano.

VINERI 4 IANUARIE 1935

20: VARŞOVIA: Arie şi cântece.

20.10: PRAGA: Arie şi române.

21.30: BUDAPESTA: Concert de vioară.

Muzică ușoară

DUMINICĂ 30 DECEMBRIE 1934

21: HAMBURG: Muzică ușoară.

21.45: ROMA: Concert Offenbach.

22: STUTTGART: Muzică distractivă.

22: BUDAPESTA: Concert de salon.

22: MUENCHEN: Muzică distractivă.

22.05: VIENA: Concert distractiv.

22.50: VIENA: Concert de orch.

23: BUDAPESTA: Concert militar.

23.15: VARŞOVIA: Concert de reclame

23.30: PRAGA: Concert orch. de jazz.

23.45: VARŞOVIA: Concert de plăci.

0.05: VARŞOVIA: Concert popular.

0.15: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani.

Citiți toți azi:

în „LECTURA”

— Floarea literaturilor străine —

Nr. special de Anul Nou

FIU DE COCOTĂ

de ilustrat. romancier

HENRI DUVERNOIS

Romanul emoționant al unei
răsunări subtile și... adânc
omenești.

Lei 4, Romanul complet.

La chioscuri și librării

1: STUTTGART: Concert nocturn.

LUNI 31 DECEMBRIE 1934

19.50: BUDAPESTA: Concert de orch.

20.15: MUENCHEN: Concert distractiv.

21: VARŞOVIA: Muzică ușoară.

22: VARŞOVIA: Concert orch. simfonică.

22.35: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani.

MARTI 1 IANUARIE 1935

21: HAMBURG: Concert vocal și instrumental.

21.15: KOLN: Concert de Anul Nou.

23.15: VARŞOVIA: Concert de reclame.

23.30: PRAGA: Concert Schrammel.

O lectură captivantă și instructivă!



400 pagini, cu sute de clișee fotografice și ilustrațiuni pe hârtie cromo, 40 lei.

24: BUDAPESTA: Concert orch. de salon.

24: MUENCHEN: Muzică contemporană.

2: KOLN: Concert nocturn.

MIERCURI 2 IANUARIE 1935

21.50: PRAGA: Concert orch. radio.

22.15: STUTTGART: Concert de orch.

23: VIENA: Concert orch. simfonică.

24: HAMBURG: Concert seral.

0.20: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani.

0.25: VIENA: Concert nocturn.

1: KOLN: Concert nocturn.

JOI 3 IANUARIE 1935

21: VIENA: Concert militar.

21.45: ROMA: Muzică pentru radioamatori.

21.45: BRESLAU: Concert orch. radio.

22: VARŞOVIA: Concert seral.

23: ROMA: Variete.

23.20: BUDAPESTA: Orch. de țigani Veres.

24: STUTTGART: Concert nocturn

1: KOLN: Concert nocturn.

VINERI 4 IANUARIE 1935

22: PRAGA: Concert orch. radio.

23.20: VIENA: Concert seral.

22.35: BUDAPESTA: Concert orch. operel.

23.30: KONIGSBERG: Concert nocturn.

23.40: VARŞOVIA: Concert de reclame

24: HAMBURG: Muzică distractivă.

1: KOLN: Concert nocturn.

SĂMBĂTĂ 5 IANUARIE 1935

21.45: MILANO: Variete.

22.15: VIENA: Concert european jugoslav.

22.30: STUTTGART: Serată veselă.

22.55: VIENA: Concert seral.

23: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani Kurina.

23.30: PRAGA: Concert de orch.

0.10: BUDAPESTA: Muzică distractivă.

1: KOLN: Concert nocturn.

1: STUTTGART: Concert nocturn.

Muzică de dans

DUMINICĂ 30 DECEMBRIE 1934

23.30: HAMBURG ★ 23.30: STUTTGART

★ 23.30: BRESLAU ★ 23.30: KOLN ★

23.30: KONIGSBERG ★ 1: MUENCHEN.

LUNI 31 DECEMBRIE 1934

0.05: PRAGA ★ 1.25: VARŞOVIA.

MARTI 1 IANUARIE 1935

22.55: VIENA ★ 23.30: BRESLAU ★

23.30: VARŞOVIA.

MIERCURI 2 IANUARIE 1935

23.15: VARŞOVIA ★ 23.30: KOLN ★

23.30: BUDAPESTA ★ 23.30: STUTTGART ★

23.45: KONIGSBERG.

JOI 3 IANUARIE 1935

20: STUTTGART ★ 23.15: VARŞOVIA

23.40: BRESLAU ★ 24: KONIGSBERG

★ 0.05: VIENA ★ 0.10: BUDAPESTA

0.30: MUENCHEN.

VINERI 4 IANUARIE 1935

23.35: BRESLAU ★ 24: KOLN ★ 0.05: VARŞOVIA.

SĂMBĂTĂ 5 IANUARIE 1935

23.30: BRESLAU ★ 23.30: HAMBURG.

PROGRAMUL POSTURILOR EUROPENE

pe săptămâna 30 Decembrie — 6 Ianuarie



1935

HORNYPHON

Boris Solziman
str. Sft. Apostoli No. 47

30 Decembrie 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw.
160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw.
823 kHz.

11.30: Predică de Pr. H. Rovenja.

11.45: Cronica vieții religioase de P. S. S. Armanaritul I. Scriban.

12.00: Muzică religioasă. Corul bisericii „Domnița Bălașa”, sub conducerea d-lui Chirescu; Comemorarea lui Eduard Wachmann (1836—1909): Troparul Sf. Vasile. Ca pre împăratul; Răspunsurile mari; Pre tine te laudăm; Căvine-se cu adevărat; Mântuiește Doamne poporul Tău

12.30: Concert de prânz. Orchestra Radio: Mozart. Uvertură la opera „Cosi fan tutte”; Grieg: Peer Gynt-suita I; Bizet: Suită No. 1 din „Carmen”; Joh. Strauss: Fantezie din „Voevodul țiganilor”.

13.30: Spectacolele.

13.33: Concert de muzică populară. Orchestra Lujă Ioviță: Pădure dragă pădure și. Invărită; Pe marginea Dunării și Ardeleanca; Când era în sat la mine și Joc de băță; Crești pădure și te îndeeșă și Joc; Arde-ți mândro.

14.15: Ora. Mersul vremii.

14.20: Radio Jurnal.

14.40: Continuarea concertului: De ce Doamne ne-ai lăsat și Jocul primarului Dugălla; Ce vii bade târzior și Horă; Doina lui Măria și De doi; Doina lui Bărcă din Oravița, cântată de Gh. Mănea; Jocuri bănațene.

15.15: Matchul Bulgaria-România în cadrul Balcaniadei de football. Transmisiune dela Atena. Reporter: d. Virgiliu Economu.

ORA SATULUI

17.00: Lucruri vesele de C. Emilian.

17.15: Muzică românească (discuri): Bătrânețe și Joc (orchestra bănațeană Luță-Electrocord); Mândro zorile se varsă și Joc (Luță Bănățeanu cu acompaniament de orch. Bănățeană-Electrocord); Broboada, cântec popular (Jean Marcu H. M. V.); La cules de cucuruz, cântec popular (Jean Moscopol H. M. V.); Bătrânețe, haine grele (cântat de Zavidoc); Foale verde spic de grâu (cântat de Zavidoc C.).

17.30: Invățătură pentru săteni de Prof. S. Mehedinți.

17.45: Gazeta sătenilor.

18.00: Fanfara regimentului de gardă „Mihai Viteazul” sub conducerea locot. Giagariu: Scheletti: Marșul regimentului de gardă „Mihai Viteazul”; Urm: Floarea de lotus-vals; Mozart: Uvertură la „Flautul fermecat”; Fantezie pe motive de Schubert; E. Grieg: Dansul Antirei; Cealkowsky: Marș slav.

19.00: Săptămâna de Mircea Grigorescu.

19.15: Fanfara regimentului de gardă „Mihai Viteazul”; Cealkowsky: Capriccio italian; locot. A. Zlatow: Și alta verde; Potpuriu național; Enescu: Poema română.

UNIVERSITATEA RADIO

20.00: N. Petrașcu: Giuseppina Berta, marea dragoste a lui Costache Negri.

20.20: D-ra Teofana Danef-pian:

21.05: Teatru: ORBUL, piesă într-un act de d-na Lucreția Petrescu, jucată de trupa teatrală Radio de sub conducerea d-lui Victor Ion Popa.

DISTRIBUȚIA

Orbul

Cărciumarul

Bețivul vesel

Musteriu

Bețivi tristi

Sotia orbului

Cântăreța

Cărciumăreasa

22.05: Muzică Simfonică clasică. Orchestra Radio sub conducerea d-lui Alfred Alessandrescu (Auditiie organizată de societatea Română de telefoane): Mozart: Simfonia în mi bemol major; Beethoven: Aria Leonorei din „Fidelio” canto: d-na Aida Helta; Beethoven: Uvertura „Leonora” No. III.

23.00: Radio Jurnal.

23.25: Uverturi și valsuri. Orchestra Radio: A. Thomas: Uvertură la opera „Mignon”; Waldteufel: Patineurii-vals; Verdi: Preludiu la actele I și III ale operii „Traviata”; Komzak: Fetele din Baden-vals; Fr. Rust: Vals de concert.

16: Pentru doamne ★ 16.30: Copilul norocului, poveste de copii de Lothar P. Manhold ★ 17: Concert de după amiază ★ 19: Faceti ski? ★ 19.10: Emisiune sportivă ★ 19.30: Conf. de Dr. Friedrich Baethgen ★ 20: In vraja glasurilor fru-

moase, concert ★ 22: Concert de orch. dirijat de Eugen Wilcken. Hans Eggert (bariton), la pian: Karl Ninke ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.30: Muzică de dans.

293.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw.
1004 kHz.

20.05: Tradiții de Crăciun la Rybia-na ★ 20.35: Muzică ușoară executată de orch. radio ★ 21.15: Conf. ★ 21.30: Praga ★ 23.20: Inf. ★ 23.35: Muzică de țigani.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw.
959 kHz.

21: Jurnal vorbit ★ 21.10: Sport ★ 21.20: Plăci ★ 21.35: Plăci ★ 22.15: Seară poetică ★ 23: Seară de music hall ★ 0.30: Muzică ușoară la plăci.

315.8 m. BRESLAU 60 kw.
950 kHz.

13: Concert de amiază ★ 15: Știri ★ 15.10: Pentru femeile muncitoare ★ 15.30: Plăci din lada pentru Crăciun ★ 16.30: Pentru copii ★ 17: Concert de după amiază Orch. de cură din Wlesbaden. Dirijor: Ernst Schalk. Kreutzer: Uv. la „Lagărul de noapte din Granada”; Grieg: Suita lirică; Gounod: Muzică de balet din „Margaretha”; Suppé: Uv. la „Flotte Bursche”; Strauss: Dansuri vieneze; Micheli: Suită; Strauss: Vals; Lehar: Fantezie din „In tara surasului”; Strauss: Perpetuum mobile ★ 19: Conf. ★ 19.20: Dialog radiofonic ★ 19.40: Întâmplări dintr-o noapte de Anul Nou. O năvelă din vechea Rusie de Leonhard Hora ★ 20: Impremarea pe plăci a evenimentelor însemnate 1934 ★ 21.00: „Krach um Jolanthe”, comedie țărănească de August Heinrichs. Muzica de Hans Sattler — 23: Ora, met., știri, sport. ★ 23.30: Muzică de dans.

325.4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

15.55: Praga ★ 18.30: Conf. despre Jean Neruda ★ 18.45: Plăci ★ 18.55: Emisiune germană. Concert de orch. ★ 19.55: Praga ★ 20.20: M. Ostrava ★ 21.15: Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw.
904 kHz.

16.35: Povestiri din Transilvania de Erwin Wittstock ★ 17: Oră distractivă ★ 19: Emisiune în dialect ★ 20: Peter Harlan cântă la lăută și flaut. Muzică din secolul al 16-lea. ★ 20.20: Muzică religioasă. ★ 20.45: Știri sportive. 20.55: Met. ★ Muzică populară. Orch. simfonică dirijată de Otto Ebel von Sosen. Strauss: uv. la „Der Waldster”; Nessler: Fantezie; Bohm: Fanfara; Ziehrer: Vals; Lehar: Potp. din din opereta „Văduva veselă”; Lantenschlager: Cântec; Fucik: Marș. ★ 22: Muzică distractivă din München ★ 23: Știri ★ 23.30: Muzică de dans, capela Franz Hauck.

349,2 m. STRASBURG 11,5 kw.
859 kHz.

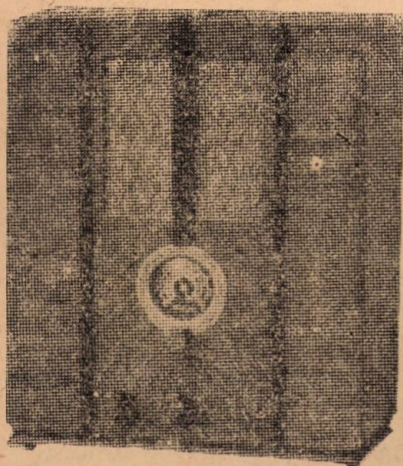
17: Concert simfonic ★ 19: Plăci ★ 19.15: Auditiie de muzică religioasă ★ 20.15: Căuserie medicală ★ 20.30: Căuserie sportivă ★ 20.45: Concert de muzi-

269,5 m. MORAVSCA-OSTRAVA
11 kw. 1113 kHz.

291 m. KOENIGSBERG 60 kw.
1031 kHz.

15.55: Praga ★ 18.30: Reveillonul lui Francois Palacky, de Zbavitel. ★ 18.45: Brno ★ 19.55: Praga ★ 20.20: Week-end la ski. Montaj humoristic ★ 21.15-24: Praga.

16: Pentru doamne ★ 16.30: Copilul norocului, poveste de copii de Lothar P. Manhold ★ 17: Concert de după amiază ★ 19: Faceti ski? ★ 19.10: Emisiune sportivă ★ 19.30: Conf. de Dr. Friedrich Baethgen ★ 20: In vraja glasurilor fru-



Aparate americane SKY-HAWK

Cele mai bune din lume
Revelația sesonului

Toate undele la Alternativ și Universale

Se caută revânzători în provincie

Reprezentantul:

Nicolae Saru

București, Pasagiul Român No. 31

că variată ★ 21.30: Inf. ★ 21.45: Plăci ★ 22: Inf., comunicate ★ 22.15: Știri de presă, comunicate ★ 22.30: Faust ★ 0.30: Cronică sportivă ★ 0.30: Muzică de dans.

356.7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

13: Concert de amiază ★ 14: Cum trece vremea ★ 14.15: Continuarea concertului de amiază ★ 15: Din lumea sportului ★ 15.15: Plăci ★ 16: Aventură lui Fortunatos și fiilor săi, scenă radiofonică ★ 16.45: Pentru agricultori ★ 17: După amiază veselă. Concert executat de orch. Oswald von Heyden. Muzică de: Strauss; Ullrich; Czibulka; Franz; Taubert; Peterka; Popper; Dittich; Ortleb; Jensen; Kletzki; Haslinde; Murzilli; Bullerian; Rössler; Schönan; Lortzing ★ 18: Reportaj sportiv ★ 19: Scenă veche radiofonică de documente și cântece de fine de an ★ 19.30: Concert de orgă executat de dr. Hans Luedke. Muzică de: Liszt; Reger ★ 20: Plăci ★ 20.30: Reportaj sportiv ★ 20.50: Studentul cerșetor, operetă în trei acte de Millocker ★ 23: Ora, met., sport ★ 23.30: Muzică de dans, trans. din Breslau.

GRUPUL DE NORD

369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz (Florența, Torino, Genova, Trieste)

16.30: Plăci. Știri sportive ★ 18.15: Concert de orgă. Muzică de dans ★ 19.15: Comunicate Plăci ★ 21: Știri sportive. Comunicate ★ 20.30: Rezultate sportive. Plăci ★ 21.30: Semnal orar. Comunicate. Plăci ★ 21.45: Liber pentru transmisiune.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

13: Concert de amiază ★ 15: Met., semnal orar ★ 15.05: Lied-uri la plăci ★ 15.35: Pentru agricultori: conf. ★ 16: Muzică patriotică din Egerland ★ 16.40: Hans Janusch: Vârcolacul în Abisinia ★ 17: Concert de după amiază, orch. radio ★ 18.20: Concert vocal și instrumental. Muzică de: Bethoven Schubert; Reger Schumann; Wolf; Graener ★ 19.10: Plăci ★ 20: Reportaj sportiv ★ 20.30: „Aventura dintr-o noapte de Anul Nou”, scenă radiofonică ★ 21.40: „Iarna”, scene muzicale distractive de iarnă. Muzică de: Mozart, Neander, Unger, Schubert, Palmgren, Humperdinck, Schumann, Glasunow ★ 23: Știri, sport ★ 23.20: Muzică de dans.

405.4 m. MÜNCHEN 100 kw. 740 kHz.

16.20: Ora copiilor. ★ 17: Concert serial, orch. radio. ★ 18.30: Conf. de Georg Hauber. ★ 18.50: Fritz Behrend cântă din propriile opere pentru pian. ★ 19.10: Reportaj sportiv. ★ 19.30: „Peter Sigmair” piesă de Florian Seidl. ★ 20.50: Met., sport. ★ 21: Melodii vesele executate de orch. de dans. ★ 21.50: Lumea muzicală în jurul anului 1700. ★ 22: Cinci sute de ani muzică distractivă. ★ 23: Ora, met., știri, sport. ★ 23.30: Muzică de dans.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.15: Conf. ★ 17.30: Plăci. Știri sportive ★ 18: Concert ★ 20.30: Știri sportive. Comunicate ★ 21.10: Plăci ★ 21.30: Semnal orar Comunicate ★ 21.10: Plăci ★ 21.45: O oră muzică de Offenbach ★ 23: Variete ★ 24: Jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

16: Trans. dela teatru Luxor ★ 19.25: Semnal orar ★ 19.30: Concert ★ 20.15: Informațiuni ★ 20.30: Ora Națiunii ★ 21 Discuri ★ 21.30: Concert executat de membrii teatrului Național din Belgrad ★ 23: Semnal orar, inf. de presă, sport și reclame ★ 23.20: Plăci ★ 24: Trans. dela restaurantul Moskova.

455,9 m. KÖLN 100 kw. 658 kHz.

16: Ghicitori vesele ★ 16.30: Conf. ★ 17: Concert de după amiază, orch. simfonică dirijată de Eduard Martini ★ 18.30: „Patria”, ciclul de Hugo Kaun. Asociația corală masculină „Schlägel und Eisen” ★ 19.10: Reportaj sportiv ★ 19.30: Istoric germani contemporani ★ 19.45: Știri sportive ★ 20: „In vraja glasurilor frumoase”. Cântă: Rut Berglund Hedwig, Jungkart, Fred Drissen, Hans Heinz Nisse, Walther Ludwig ★ 22: „Muzicanții veseli”, o poveste veche de Anul Nou după Clemens Bretanec, muzica de Hofmann ★ 23: Ora, met., știri ★ 23.30: Muzică de dans.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

13.15: Program variat ★ 14.30: Radio agricol ★ 14.45: Inf. sociale ★ 15.55: Cuvânt introductiv la transmisiunea următoare ★ 16: „Le Diable et Cathos”, operă în trei acte de Dvorak ★ 18.30: Un sfert de oră din odaia speakerului ★ 18.45: Brno ★ 19.55: Inf. ★ 20.05: Feuilleton radiofonic ★ 20.30: M. Ostrava ★ 21.15: Causerie ★ 21.30: Concert dela filarmonica cehă. Dirijor: Jirak. Foerster: Uv. solemnă pentru aniversarea compozitorului; Novak: Dorința eternă, poem simfonic; Suk: Simfonie în Mi

op. 14: ★ 22: Semnal orar ★ 23: Semnal orar ★ 23.10: Ultimele inf. ★ 23.20: Plăci ★ 23.30: Concert orch. de jazz. Dirijor: Cech. Muzică de Hasler, Ansaldo; Pecke; Moser, Estvilla, Benes, Fiser.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

19: Concert de orch. ★ 20: Muzică la plăci. ★ 20.15: Concert de orch. ★ 21.15: Căuserie religioasă. ★ 21.30: Jurnal vorbit. ★ 22: Muzică de cameră. ★ 23: Conferință ★ 23.15: Concert simfonic. ★ 24: Jurnalul vorbit. ★ 0.10: Concert de orch.

523 STUTTGART 100 kw. 574 KHz

14.15: Muzică veselă ★ 15: Pentru copii ★ 16: Concert coral ★ 16.30: Ora comertului ★ 16.45: Plăci ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. radio ★ 19: Muncitori germani ajută artei. Reportaj ★ 19.35: Tablou muzical. Versuri și plăci ★ 20: Quartet de coarde în a-moll op. 132 de Beethoven executat de quartetul Wenling ★ 20.45: Știri sportive ★ 21: Comemorarea a 250 de ani dela nașterea poetului Ludwig Holberg. „Der politische Kannegiesser” comedie de Ludwig Holberg ★ 22: Muzica distractivă de cinci secole ★ 23: Semnal orar. Știri, sport ★ 23.30: Muzică de dans ★ 1: Concert nocturn.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

9.15: Ora, met. ★ 9.20: Gimnastică ★ 9.40: Sfaturi săptămânale ★ 9.55: Concert matinal la plăci ★ 10.45: Emisiune religioasă ★ 12: Prieteni vechi. Emil Lukka ★ 12.20: Concert simfonic ★ 13.30: Concert distractiv ★ 16: Ora, met., anunțarea programului, știri ★ 16.10: Ing. Felix Feest: Producția și desfacerea lemnului 1934 ★ 16.30: Oră literară. Romane noi istorice ★ 17.05: Concert distractiv la plăci ★ 18.10: Prof. univ. dr. Robert Bleichsteiner: Conf. cu plăci ★ 18.40: Muzică contemporană de chitară. Executanți: Alfred Rondorf (chitar), Karl Baltz (vioară); Franz Slavicek (viola), Ernst Neumann (violoncel), Hans Koller (corn), Schemterer: Quintet în A-Moll pentru vioară, chitară, corn și violoncel; Slavicek: Quartet serenadă; E-dur ★ 19.25: Actualități ★ 19.50: Josef Weinberg din propriile-i opere. Cuvânt introductiv: dr. Erwin Rieger ★ 20.20: Ora, anunțarea programului, sport ★ 20.30: Dela Strauss la Lehar. Potpuri radiofonice de Hruby. Executanți: Wanda Axel (sopr.). Magda Schwelle (sopr.); Koloman von Pataky (tenor); Ernst Arnold (tenor), cor mixt, orch. simfonică radio. Dirijor Josef Holzer.

22.05: Concert de orch. Dirijor: Carl Alwin, Adele Kern (sopr). Mendelssohn-Bartholdy: a) Nocturnă; B) Scherzo; Willesz: Amor timido.

22.30: Știri serale.

22.40: Zece minute distractive.

22.50: Continuarea concertului de orchestră. Rossini: Arie din „Angelina”; Respighi: Suită; Verdi: Muzică de ballet din „Othello”. Alwin: Vals.

23.30: Știri, sport.

24.00: Ce se aude azi la bar? Quartetul Fritz Wolferl.

1.00: Muzică de țigani trans. din Budapesta.

540 m. BEROMÜNSTER 100 kw. 556 kHz.

19: Concert ★ 19.30: Conf. ★ 20: Rezultate sportive ★ 20.05: Concert la plăci ★ 20.25: Conf. ★ 20.50: Concert al orch. radio ★ 21.20: Lied-uri și versuri ★ 22: Ultimele noutăți ★ 22.10: Muzică de Saint-Saens și Berlioz ★ 22.30: Absurtz, piesă de Hermann Kesser (la plăci).

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

10.15: Știri ★ 11: Serviciul religios ★ 12.15: Serviciul religios ungar ★ 13.20: Ora, met. ★ 13.30: Concert de orch. dirijat de Antal Fleischer, acompaniat de Livia Dobay (sopr.). Wagner: „Olandezul sburător”, uv.; Verdi: „Aida”; Puccini: „Manon Lescaut”; Gounod: „Faust”; Ceaiowsky: Simfonie ★ 15: Concert de plăci ★ 16: Pentru agricultori ★ 16.50: Concert de clarinet de Gyula Cacci ★ 17.20: Conf. ★ 18: Orch. de salon Bertha. Muzică ușoară distractivă ★ 19: Orch. de țigani Kocze ★ 18.35: O mie de fete a femeii moderne, căuserie de Geza Laczo ★ 19.50: Povestiri de Zsigmond Moricz ★ 20.20: Concert de Tibor Vitez (voce), cu acompaniament de pian ★ 21: Teatrul radiofonic. Un act de Zoltan Kilian „Minunea radiofoniei”, „In avion” ★ 22: Trans. dela hotel Palatinus, concert de salon Berend. Hruby: „Din Viena, prin lume”; Grieg: „Te iubesc”; Leopold: „Pannonia” ★ 22.40: Știri serale sport ★ 23: Concert de muzică militară. Muzică ușoară ★ 0.15: Orch. de țigani Lakatos dela restaurantul Kovacevics ★ 1 — 2: Orch. de țigani Iancsi Rigo.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 230 kHz.

20: Concert de muzică variată ★ 20.15: Muzică ușoară ★ 20.45: Plăci ★ 21: Muzică de dans ★ 21.30: Concert variat și muzică ușoară și de dans ★ 22: Jumătate de oră muzică și romane ★ 22.30: Rezultate sportive, inf. mondiale ★ 23: Muzică de dans ★ 23.15: Concursul stelilor de cinema ★ 0.30: Muzică de dans

O COMOARĂ IN CASA DV. ALMANACHUL

ziarelor „ADEVERUL” și
„DIMINEAȚA” PE 1935

o lectură captivantă și
interesantă

400 pagini

40 lei

1345 m. VARȘOVIA 120 kw. 223 kHz.

13: Fanfară dela Notre Dame din Cracovia. ★ 13.03: Com. met. ★ 13.05: Revista teatrală. ★ 13.15: Matinee muzicală. ★ 15: Muzică de salon. ★ 16: Conferințe despre Protecția animalelor. ★ 16.15: Opere pentru orgă (plăci). ★ 16.25 Conf. ★ 16.35: Cântec la plăci. ★ 16.45: Căuserie agricolă. ★ 17: Fragment din cartea Țăranii de Raymond. ★ 17.20: Recital de pian de d-na Olga Martusiewicz. ★ 17.45: Recitari pentru copii. ★ 18: Muzică poloneză. ★ 18.50: Conf. din ciclul Cartea și știința de Stepowski. ★ 19: Teatrul de imaginație emite o audiție intitulată Serata liniștită în ced intim de Romer-Ochenkowska. ★ 19.45: Conf. ★ 20: Programul zilei următoare. ★ 20.05: Foileton de actualitate. ★ 20.20: Plăci. ★ 20.30: Dela Strauss la Lehar: Concert de muzică ușoară (trans. din Viena). ★ 22.20: Radio jurnal. ★ 22.20: Cum lucrăm în Polonia. ★ 22.25: Audiție veselă trans. din Lwow. ★ 23: Corespondența și sfaturi tehnice. ★ 23.15: Concert de reclame. ★ 23.30: Inf. ★ 23.45: Opere simfonice puțin cunoscute de compozitori francezi. Plăci cu comentarii. ★ 24: Comunicate, met. ★ 0.05: Concert popular executat de orchestra simfonică radio. Dirijor: Oziminski, cu concursul: d-nei Helene Lipowska (canto); Puccini: Fantezie din op. Madame Butterfly; Wagner: Visul Elzei; Moniusko: Uv. din opera Verbum Nobile; Verdi: Arie din Otello; Puccini: Arie din Turandot; Nowowieski: Couiavienne.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

13: Concert de amiază. ★ 15: Met., ora. ★ 10.05: Concert de lied-uri. ★ 15.35: Conf. ★ 16: Muzică populară din Egerlan. ★ 16.40: Hans Jannasch: Varcacul în Abisinia. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.20: Concert vocal și instrumental. ★ 19.10: Plăci distractive. ★ 20: Reportaj sportiv. ★ 20.30: „Aventura dintr-o noapte de Anul Nou”, scenă radiofonică. ★ 21.40: „Iarna” scene muzicale distractive de iarnă. Muzică de: Mozart, Neander, Unger, Schubert, Palmgren, Humperdink, Schumann, Glasunow. ★ 23: Știri, sport. ★ 23.30: Muzică de dans.

1639 m. RADIO-PARIS 75 kw. 182 kHz.

17: Pentru tineret. ★ 18: Emisiunea unei comedii. ★ 18.45: Concert de orch. ★ 21: Guignol Radio-Paris. ★ 21.30: Viața practică. ★ 22: „Madame Chrysanthème operă comică de Messager. ★ 22.30: Știri serale. ★ 23.15: Inf., rezultate sportive. ★ 0.30: Muzică de dans.

Revista „RADIO”
EDITURA „ADEVERUL” S. A.

BON DE PREMII

Numele _____

Adresa _____

Păstrați acest bon, împreună cu cele ce vor apare
succesiv în Revista „RADIO”;

Puteți câștiga

PREMII în valoare de LEI 100.000

in aparate și materiale de radio

No. 11